電子納品運用ガイドライン（案）

【機械設備工事編】

平成 26 年 3 月

（平成 26 年 6 月正誤表対応版）

農林水産省農村振興局整備部設計課

施工企画調整室

－ 目　次 －

【共通編】

1.電子納品運用ガイドライン（案）【機械設備工事編】について ····· 1
1.1.位置付け ····· 1
1.2.適用する事業 ····· 1
1.3.用語の定義 ····· 2
1.4.電子納品での電子的な情報の交換・共有の取り組み ····· 2
1.5.電子納品の構成 ····· 3
1.6.問い合わせ ····· 4
1.7.電子納品運用ガイドライン（案）【機械設備工事編】に関する規定類の関係 ····· 5
1.8.工事完成図書の電子納品要領（案）機械設備工事編に定める
フォルダとファイルの構成 ····· 7

【基本編】

2.電子納品の流れ ····· 10
3.発注時の準備 ····· 11
3.1.業務成果物の内容確認 ····· 11
3.2.受注者に電子データとして提供する設計図書 ····· 11
4.事前協議 ····· 14
4.1.協議事項 ····· 14
4.2.施工中の情報の交換方法 ····· 14
4.3.電子納品の対象範囲 ····· 15
4.4.電子納品の対象資料 ····· 17
4.5.その他の事項 ····· 18
5.施工中の情報管理 ····· 19
5.1.発注図の確認 ····· 19
5.2.施工中の協議 ····· 19
5.3.日常的な電子成果物の作成及び整理 ····· 19
6.電子成果物の作成 ····· 20
6.1.作業の流れ ····· 20
6.2.工事管理ファイル ····· 21
6.2.1.工事管理ファイルの作成 ····· 21
6.2.2.CORINS と共通する項目の記入について ····· 21
6.2.3.請負者コードの記入について ····· 21
6.2.4.境界座標情報の記入について ····· 22

6.3.発注図【DRAWINGS】 23
6.3.1.発注図フォルダ（DRAWINGS）の格納（例） 23
6.4.打合せ簿【MEET】 24
6.4.1.打合せ簿オリジナルファイルの格納 24
6.4.2.打合せ簿管理ファイルの作成 25
6.4.3.打合せ簿オリジナルファイルの命名 25
6.4.4.打合せ簿フォルダ（MEET）の格納（例） 26
6.5.施工計画書【PLAN】 27
6.5.1.施工計画書オリジナルファイルの格納 27
6.5.2.施工計画書管理ファイルの作成 28
6.5.3.施工計画書オリジナルファイルの命名 28
6.5.4.施工計画書フォルダ（PLAN）の格納（例） 29
6.6.完成図【DRAWINGF】 30
6.6.1.完成図ファイルの作成 30
6.6.2.図面管理ファイルの作成 30
6.6.3.完成図ファイルの命名 31
6.6.4.完成図フォルダ（DRAWINGF）の格納（例） 31
6.7.完成図書【K_BOOK】 32
6.7.1.一般事項 32
6.7.2.完成図書の各管理ファイルの作成 32
6.7.3.完成図書のファイルの命名 33
6.7.4.完成図書フォルダ（K_BOOK）の格納（例） 35
6.8.写真【PHOTO】 36
6.8.1.写真ファイル等の作成 36
6.8.2.写真管理ファイルの作成 37
6.8.3.写真ファイル・参考図ファイルの命名 38
6.8.4.写真フォルダ（PHOTO）の格納（例） 39
6.9.その他資料【OTHRS】 40
6.9.1.一般事項 40
6.9.2.その他管理ファイルの作成 40
6.9.3.その他オリジナルファイルの命名 40
6.9.4.その他オリジナルファイルフォルダの命名 41
6.9.5.その他フォルダ（OTHRS）の格納（例） 41
6.10.台帳【K_LDR】 42
6.10.1.一般事項 42
6.10.2.施設台帳ファイル・機器台帳ファイルの格納 42
6.10.3.台帳ファイルの作成 43

6.10.4.施設台帳ファイル・機器台帳ファイル等の命名 ····· 43
6.10.5.台帳フォルダ（K_LDR）の格納（例） ····· 44
6.11.電子媒体作成 ····· 45
6.11.1.一般事項 ····· 45
6.11.2.電子成果物のチェック ····· 46
6.11.3.電子媒体への格納 ····· 48
6.11.4.ウイルスチェック ····· 48
6.11.5.電子媒体等の表記 ····· 49
6.11.6.電子媒体が複数枚に渡る場合の処置 ····· 50
6.11.7.電子媒体納品書 ····· 52
6.12.電子成果物の確認 ····· 53
6.12.1.電子媒体の外観確認 ····· 53
6.12.2.ウイルスチェック ····· 53
6.12.3.電子成果物の基本構成の確認 ····· 53
6.12.4.電子成果物の内容の確認 ····· 53
7.工事完成（中間）検査 ····· 54
7.1.一般事項 ····· 54
7.2.書類検査 ····· 54
7.3.現場検査 ····· 56
8.保管管理 ····· 57
9.施設機器コードの利活用 ····· 58

【参考資料編】

10.参考資料 ····· 59
10.1.事前協議チェックシート（機械設備工事用） ····· 59
10.2.用語解説 ····· 63

【共通編】

1. 電子納品運用ガイドライン（案）【機械設備工事編】について

1.1. 位置付け

電子納品運用ガイドライン（案）【機械設備工事編】（以下、「工事ガイドライン（案）」といいます。）は、工事完成図書の電子納品要領（案）機械設備工事編に従い電子的手段により提出する成果物を作成するにあたり、発注者と受注者が留意すべき事項等を定めたものです。

なお、工事完成図書の電子納品要領（案）機械設備工事編（以下、「工事要領（案）」といいます。）、電子化図面データの作成要領（案）【機械設備工事編】（以下、「図面要領（案）」といいます。）、電子化写真データの作成要領（案）（以下、「写真要領（案）」といいます。）、測量成果電子納品要領（案）（以下、「測量要領（案）」といいます。）、地質・土質調査成果電子納品要領（案）（以下、「地質要領（案）」といいます。）、工事完成図書の電子納品要領（案）（以下、「土木工事要領（案）」といいます。）、電子納品運用ガイドライン（案）【工事編】（以下、「土木工事ガイドライン（案）」といいます。）、電子納品運用ガイドライン（案）機械設備工事編【業務】（以下、「業務ガイドライン（案）」といいます。）、電子化図面データ作成運用ガイドライン（案）【機械設備工事編】（以下、「図面ガイドライン（案）」といいます。）、電子納品運用ガイドライン（案）【測量編】（以下、「測量ガイドライン（案）」といいます。）、電子納品運用ガイドライン（案）【地質・土質調査編】（以下、「地質ガイドライン（案）」といいます。）が別途策定されています。

電子納品要領（案）及びガイドライン（案）（以下、「電子納品要領（案）等※1」といいます。）は、「1.6. 問い合わせ」に示すホームページ等で最新版、適用開始時期、正誤表等を確認してください。

1.2. 適用する事業

工事ガイドライン（案）は、次に示す事業の機械設備工事に適用します。

・農村振興局所管の国営直轄事業

なお、土木工事及び電気通信設備工事に関しては、次のガイドライン（案）を参照してください。

・土木工事　　電子納品運用ガイドライン（案）【工事編】

・電気通信設備工事　電子納品運用ガイドライン（案）【電気通信設備工事編】

※1 電子納品要領（案）等：電子成果物を作成する際のフォルダ構成やファイル形式の仕様等について定めたものです。

1.3.用語の定義

(1) 電子納品

電子納品とは、調査、測量、設計、工事等の各業務段階の最終成果を電子成果物として納品することをいいます。

(2) 電子成果物

電子成果物とは、工事又は業務の共通仕様書等において規定される資料の内、電子的手段により発注者に提出する資料であり、電子納品要領（案）等に従い作成した電子データをいいます。

(3) 電子媒体

電子媒体とは、CD-R 又は DVD-R をいいます。

(4) オリジナルファイル

オリジナルファイルとは、CAD、ワープロ、表計算ソフト及びスキャニング（紙原本しかないもの）により作成した電子データ等をいいます。

1.4.電子納品での電子的な情報の交換・共有の取り組み
－基本編と発展編について－

施工中の電子的な情報の交換・共有の取り組みについては、従来どおり紙による交換を前提とした方法と、電子的に交換・共有する方法があります。

工事ガイドライン（案）の内容は、【基本編】として、施工中の受発注者間のやり取りを、従来どおり押印した紙により行っている場合を前提として記述しています。したがって、完成時には従来どおり紙による成果物の提出を行い、電子納品は、利活用により効果が期待できる最低限の納品を行う考え方です。

土木工事ガイドライン（案)【発展編】では、業務や施工中の受発注者間のやり取りを、電子的に交換・共有する場合を想定しています。この際の押印に代わる方法について、現在検討が進められています。電子的な情報の交換・共有については、担当者の情報リテラシーや情報技術を扱う環境等を考慮し、受発注者間協議の中で取扱いを決定してください。

1.5.電子納品の構成

工事要領（案）に従い、提出する電子成果物の構成を図 1-1 に示します。

各フォルダには、電子成果物として発注者に提出する資料を格納します。格納するファイルがない場合は、フォルダを作成する必要はありません。

なお、発注図フォルダは発注者が作成し、受注者に提供した資料を格納します。

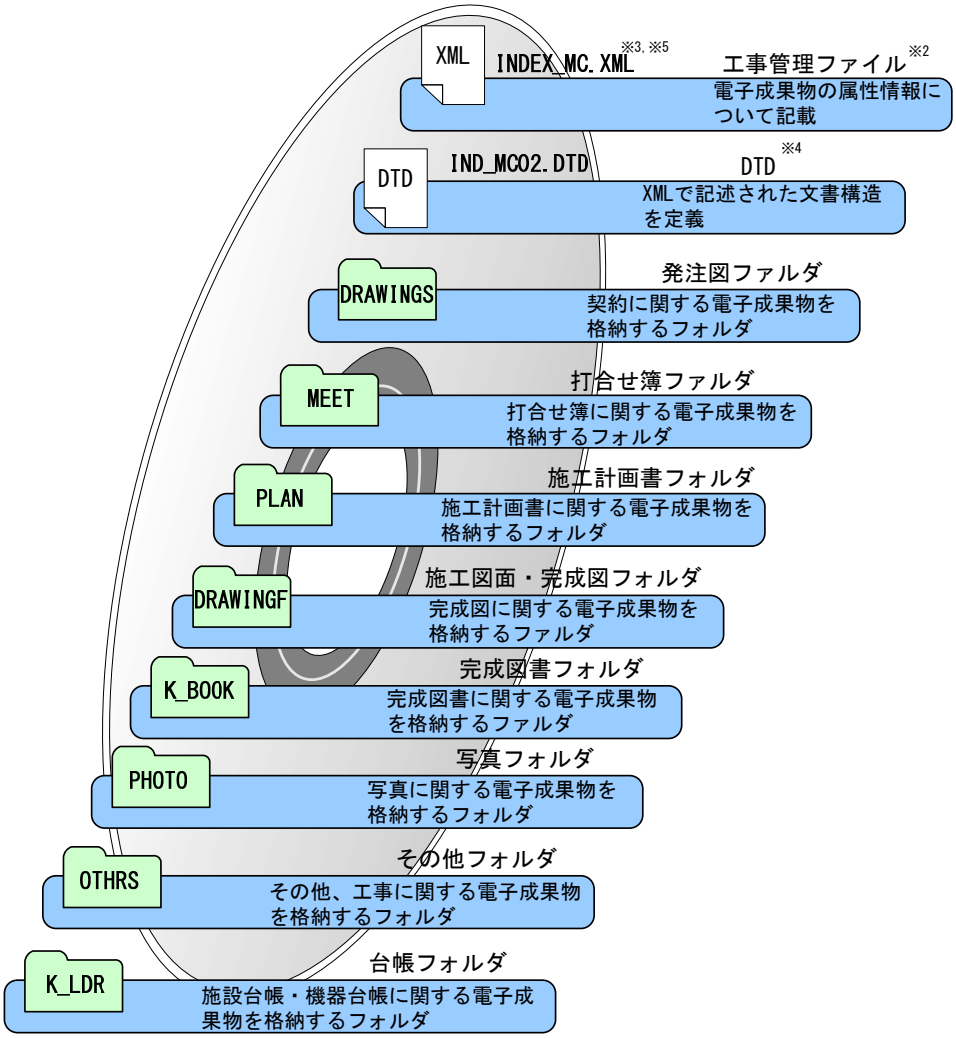


図 1-1　電子媒体に格納する電子成果物（例）

※2 工事管理ファイル：工事の電子成果物を管理するためのファイルです。データ記述言語として XML を採用しています。電子納品では、電子成果物の再利用時に内容を識別するため、工事に関する管理情報や打合せ簿及び図面等の管理情報を電子成果物の一部として納品することとしています。

※3 XML：文書、データの意味及び構造を記述するためのデータ記述言語の一種です。

※4 DTD：XML 等で文書を記述する際、タグを利用して、データの要素、属性、構造（見出し、段落等）を定義しています。管理ファイルと DTD は一組として格納します。

※5 INDEX_MC.XML：IND_MC02.DTD とともに電子媒体のルートに格納します。

なお、「農業農村整備事業の電子納品要領等」の Web サイトに掲載されている電子納品要領（案）等の付属資料には、DTD 及び XML 記入例が掲載されています。

・http://www.maff.go.jp/j/nousin/seko/nouhin_youryou/index.html

1.6.問い合わせ

電子納品に関する最新の情報及び問い合わせについては、農林水産省の「農業農村整備事業の電子納品要領等」の Web サイト（以下、「電子納品 Web サイト」といいます。）を確認してください。

(1)「農業農村整備事業の電子納品要領等」の Web サイト

・http://www.maff.go.jp/j/nousin/seko/nouhin_youryou/index.html

なお、Q&A のページを見ても質問の回答が得られない場合の問い合わせ先は、次のとおりです。

(2) 農業農村整備事業の電子納品要領等お問い合わせ窓口

・https://www.contact.maff.go.jp/maff/form/3d55.html

なお、農林水産省発注の工事及び業務を受託中の受注者の方よりお問い合わせいただく場合、発注者の農林水産省職員と協議の上、お問い合わせください。

(3) 各地方農政局の電子納品関係担当部署

・東北農政局土地改良技術事務所　企画情報課
・関東農政局土地改良技術事務所　企画情報課
・北陸農政局土地改良技術事務所　企画情報課
・東海農政局土地改良技術事務所　企画情報課
・近畿農政局土地改良技術事務所　企画情報課
・中国四国農政局土地改良技術事務所　企画情報課
・九州農政局土地改良技術事務所　企画情報課

1.7. 電子納品運用ガイドライン（案）【機械設備工事編】に関する規定類の関係

工事ガイドライン（案）に関する電子納品要領（案）等の関係を図 1-2 に示します。

なお、電子納品要領（案）等は、ホームページ等で最新版、適用開始時期、正誤表等を確認してください。

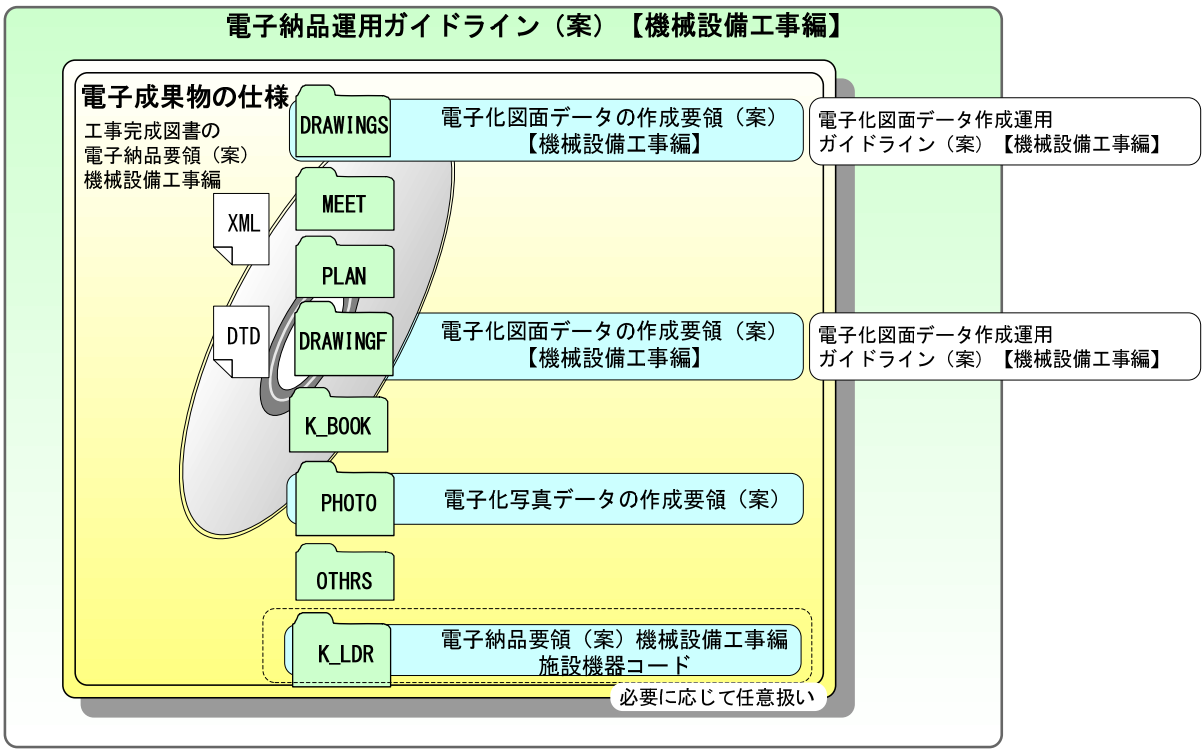


図 1-2　工事ガイドライン（案）に関する電子納品要領（案）等の関係

(1) 電子納品運用ガイドライン（案）【機械設備工事編】（本書）

工事ガイドライン（案）では、工事の発注準備段階から保管管理全般にわたり、電子納品の運用に関わる事項について記載しています。工事ガイドライン（案）に基づき、「受発注者間協議」「電子成果物作成」「検査」等を実施し、電子納品を行います。

(2) 工事完成図書の電子納品要領（案）機械設備工事編

工事の電子成果物を作成する際のフォルダ構成やファイル形式の仕様等について定めたものです。

(3) 電子化図面データの作成要領（案）機械設備工事編

図面の電子成果物を作成する際のフォルダ構成やファイル形式の仕様等について定めたものです。

(4) 電子化写真データの作成要領（案）

写真等（調査、測量、設計、工事等）の原本を電子媒体で提出する属性情報等の標準仕様を定めたものです。

(5) 電子納品要領（案）機械設備工事編　施設機器コード

工事完成図書の電子納品要領（案）機械設備工事編において必要に応じて任意扱いとする「K_LDR」（台帳）フォルダに格納する台帳管理ファイルや施設台帳ファイル、機器台帳ファイルに関する電子データの形式の標準を定めたものです。

(6) 電子化図面データ作成運用ガイドライン（案）機械設備工事編

図面の電子成果物を作成する際に、発注者と受注者が留意すべき事項及び参考となる事項を定めたものです。

1.8. 工事完成図書の電子納品要領（案）機械設備工事編に定める フォルダとファイルの構成

工事要領（案）に定めるフォルダとファイルの構成を表 1-1 から表 1-3 に示します。

なお、図面については図面要領（案）及び図面ガイドライン（案）、写真については写真要領（案）をそれぞれ参照してください。

表 1-1　工事要領（案）に定めるフォルダとファイルの構成（1/3）

フォルダ	サブフォルダ	格納する電子成果物	ファイル形式
電子媒体ルート 工事に関する基礎情報及び電子成果物の構成等を記入した工事管理ファイル及びDTDを格納します。		・工事管理ファイル（INDEX_MC.XML） ・DTD	XML INDEX_MC.XML　DTD IND_MC02.DTD
DRAWINGS **発注図フォルダ** 契約に関する電子成果物を格納します。		・図面管理ファイル（DRAWINGS.XML） ・DTD ・発注図ファイル ・ラスタファイル ・SAFファイル	XML DRAWINGS.XML　DTD DRAW_M03DTD　P21 発注図ファイル JPG又はTIF JPEG、TIFファイル　SAF SAFファイル
	SPEC 特別仕様書オリジナルファイルフォルダ	・特別仕様書（当初、変更の都度） ・工事数量表（当初、変更の都度） ・図面目録（当初、変更の都度）	（オリジナルファイル）
MEET **打合せ簿フォルダ** 打合せ簿に関する電子成果物を格納します。		・打合せ簿管理ファイル（MEET.XML） ・DTD	XML MEET.XML　DTD MEET03.DTD
	ORG 打合せ簿オリジナルファイルフォルダ	・打合せ簿	PDF（押印付き鑑のスキャニングデータ） （オリジナルファイル）
PLAN **施工計画書フォルダ** 施工計画書に関する電子成果物を格納します。		・施工計画書管理ファイル（PLAN.XML） ・DTD	XML PLAN.XML　DTD PLAN02.DTD
	ORG 施工計画書オリジナルファイルフォルダ	・施工計画書	PDF（押印付き鑑のスキャニングデータ） （オリジナルファイル）
DRAWINGF **施工図面・完成図フォルダ** 完成図に関する電子成果物を格納します。		・図面管理ファイル（DRAWINGF.XML） ・DTD ・完成図ファイル ・ラスタファイル ・SAFファイル	XML DRAWINGF.XML　DTD DRAW_M03.DTD　P21 完成図ファイル JPG又はTIF JPEG、TIFファイル　SAF SAFファイル

表 1-2　工事要領（案）に定めるフォルダとファイルの構成（2/3）

フォルダ	サブフォルダ	格納する電子成果物	ファイル形式
K_BOOK **完成図書フォルダ** 完成図書に関する電子成果物を格納します。			
	B_SPC B実施仕様書フォルダ	・実施仕様書管理ファイル（BS.XML） ・DTD ・実施仕様書	XML BS_XML　DTD SPC02.DTD　PDF スキャニングデータ
	B_CHECK B計算書フォルダ	・計算書管理ファイル（BC.XML） ・DTD ・計算書、検討書、数量表	XML BC_XML　DTD CHECK02.DTD　PDF スキャニングデータ
	B_INST B施工図フォルダ	・施工図管理ファイル（BI.XML） ・DTD ・施工図、詳細図	XML BI_XML　DTD INST02.DTD　PDF スキャニングデータ
	B_DEVICE B機器図フォルダ	・機器図管理ファイル（BD.XML） ・DTD ・機器図	XML BD_XML　DTD DEVICE02.DTD　PDF スキャニングデータ
	B_EXAM B施工管理記録書フォルダ	・施工管理記録管理ファイル（BE.XML） ・DTD ・品質、出来形、工程	XML BE_XML　DTD EXAM02.DTD　PDF スキャニングデータ
	B_MANUAL B取扱説明書フォルダ	・取扱説明書管理ファイル（BM.XML） ・DTD ・取扱説明書、サービス体制	XML BM_XML　DTD MANUAL02.DTD　PDF スキャニングデータ

表 1-3　工事要領（案）に定めるフォルダとファイルの構成（3/3）

フォルダ	サブフォルダ	格納する電子成果物	ファイル形式
PHOTO **写真フォルダ** 写真に関する電子成果物を格納します。		・写真管理ファイル （PHOTO.XML） ・DTD	XML PHOTO.XML　DTD PHOTO05.DTD
	PIC 写真フォルダ	・写真	JPG JPEGファイル
	DRA 参考図フォルダ	・参考図	JPG.TIF.他 JPEG、TIFF、 他ファイル
OTHRS **その他フォルダ** その他、工事に関する電子成果物を格納します。		・その他管理ファイル （OTHRS.XML） ・DTD	XML OTHRS.XML　DTD OTHRS02.DTD
	ORGnnn その他オリジナル ファイルフォルダ	・その他データ	（オリジナルファイル）
K_LDR **台帳フォルダ** 施設台帳・機器台帳に関する電子成果物を格納します。		・台帳管理ファイル （DL.XML） ・DTD	XML DL.XML　DTD LDR02.DTD
		・施設台帳管理ファイル ・施設台帳情報の共通DTD ・工種別関連情報のDTD	XML 施設台帳 ファイル　DTD DLI02.DTD　DTD 工種別関連情報 のDTD
		・機器台帳管理ファイル ・機器台帳の共通DTD ・機器個別連情報のDTD	XML 機器台帳 ファイル　DTD DLA02.DTD　DTD 機器個別情報 のDTD

2. 電子納品の流れ

工事における電子納品の流れを図 2-1 に示します。

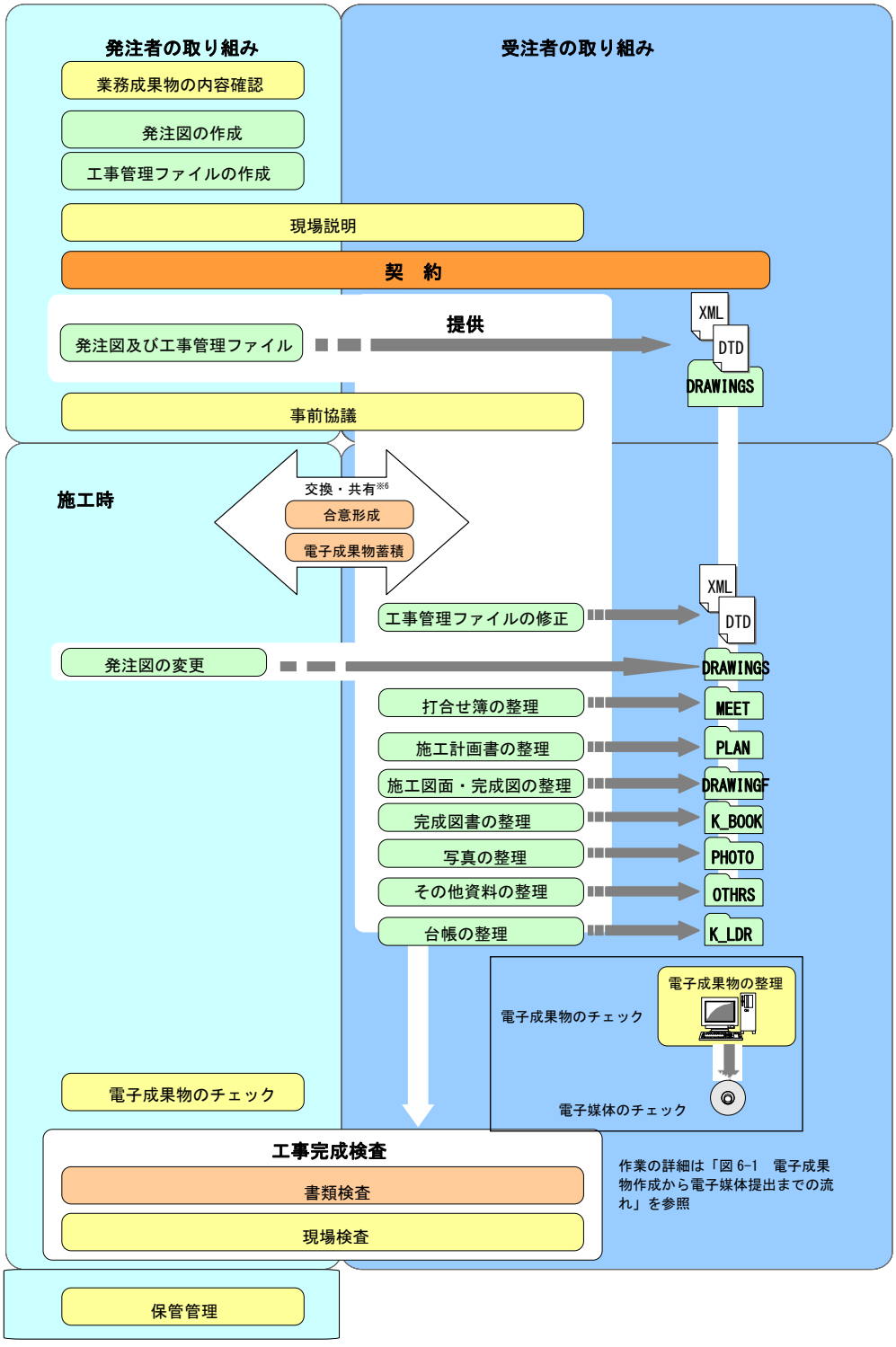


図 2-1　電子納品の流れ

※6 交換・共有の例については、土木工事ガイドライン（案）「9. 電子的な交換・共有」を参考にしてください。

3. 発注時の準備

3.1. 業務成果物の内容確認

発注者は、受注者に電子データとして提供する設計図書の作成に先立ち、該当する業務成果物の内容を確認します。

提供する電子データについては、最新の電子納品チェックシステム（農林水産省農業農村整備事業版）※7（以下、「チェックシステム」といいます。）によりチェックを行い、電子納品要領（案）等に適合していることを確認します。

3.2. 受注者に電子データとして提供する設計図書

発注者は、受注者に電子データとして提供する設計図書について、電子納品要領（案）等に従い、工事管理ファイル等を作成し、各フォルダに格納します。

受注者に電子データとして提供する設計図書のフォルダ構成及びファイルを表3-1に示します。

表 3-1　電子データとして提供する設計図書

フォルダ	サブフォルダ	提供する電子データ	
<root>		工事管理ファイル※8	（INDEX_MC.XML）
		DTD※9	（IND_MC02.DTD）
DRAWINGS※10		図面管理ファイル※8	（DRAWINGS.XML）
		DTD※9	（DRAW_MO3.DTD）
		発注図※11	
	SPEC	特別仕様書（当初、変更の都度）	
		工事数量表（当初、変更の都度）	
		図面目録（当初、変更の都度）	

※7 電子納品チェックシステム（農林水産省農業農村整備事業版）：電子納品 Web サイトからダウンロードすることで取得できます。
・http://www.maff.go.jp/j/nousin/seko/nouhin_youryou/densi.html
※8 市販の電子成果物作成支援ツール等を利用して作成することができます。
※9 電子納品 Web サイトからダウンロードすることで取得できます。
※10 格納するファイルがない場合は、フォルダを作成する必要はありません。
※11 原則として図面要領（案）に従い作成された図面とします。

(1) 工事管理ファイル（INDEX_MC.XML）の作成

発注者は、「発注年度」、「工事番号」及び「工事名称」等を記入した工事管理ファイル（INDEX_MC.XML）を作成します。工事管理ファイルの DTD（IND_MC02.DTD）は、電子納品 Web サイトより取得できます。

なお、工事管理ファイルは、市販の電子成果物作成支援ツール等を利用して、容易に作成することができます。

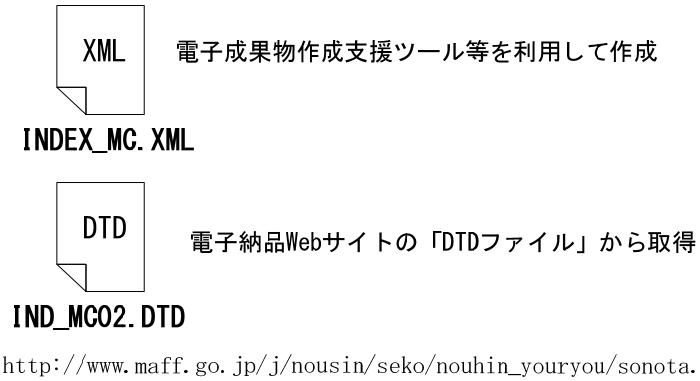


図 3-1　工事管理ファイル及び DTD

(2) 発注図フォルダ（DRAWINGS）への図面の格納

図面要領（案）に準拠した図面（SXF 形式）の発注図フォルダ（DRAWINGS）への格納（例）を図 3-2 に示します。

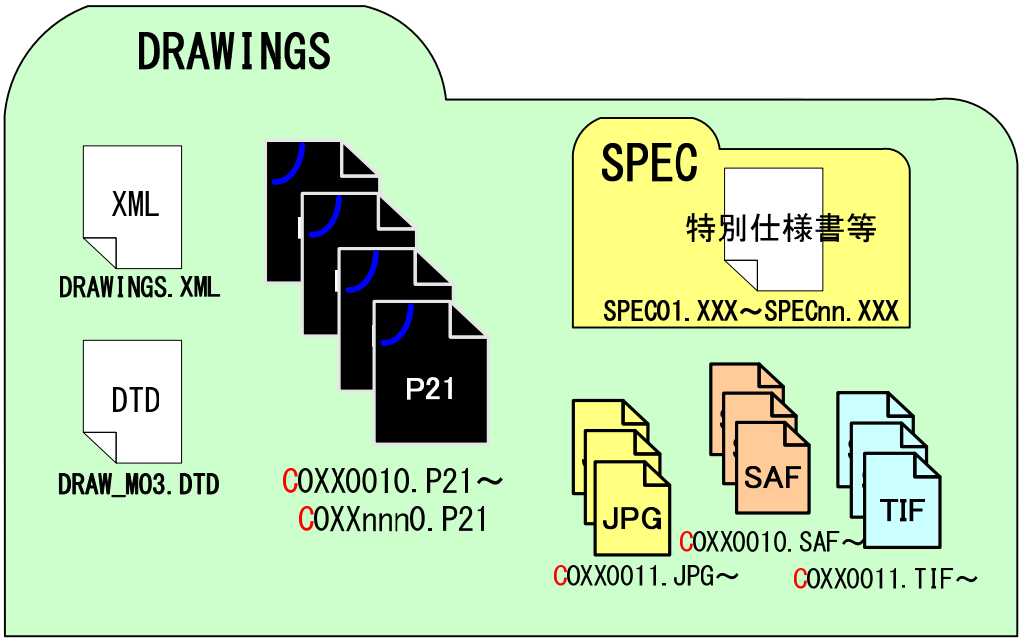


図 3-2　発注図フォルダ（DRAWINGS）の格納（例）（SXF Ver3.0 の場合）

図面(SXF 形式)、図面管理ファイルの作成及び取り扱いの詳細については、図面要領(案)及び図面ガイドライン（案）を参照してください。

(3) 電子媒体の作成

受注者に電子データとして提供する設計図書を電子媒体に格納する場合には、「6.11.電子媒体作成」を参照してください。

4. 事前協議

4.1. 協議事項

電子納品を円滑にするため、工事着手時に次の事項について、発注者と受注者で事前協議を行ってください。

発注者は、施工中の電子成果物の変更等により、受注者に日々蓄積した電子データを無駄にさせたり、過度な負担をかけたりすることのないよう、十分に留意してください。

(1) 施工中の情報の交換方法
(2) 電子納品の対象範囲
(3) 台帳フォルダ、施設機器コードの取扱い
(4) その他の事項

また、「10.1.事前協議チェックシート（機械設備工事用）」に電子納品に関する事前協議チェックシートを掲載しています。

なお、事前協議にあたっては、電子納品に関する有資格者※12の活用についても検討してください。

4.2. 施工中の情報の交換方法

施工中の情報の交換・共有の方法は、メール等で情報交換を行いながらも最終的に書面で決裁する従来の方法と、電子的に交換・共有した情報を電子成果物として蓄積していくCALS/EC の取り組みに沿った方法とがあります。

施工中の情報の交換・共有については情報技術を扱う環境等を考慮し、受発注者間で協議を行い決定してください。

(1) 提出書類により発注者と受注者で情報を交換・共有し、成果物の電子化を図る場合は、「5.施工中の情報管理」を参照して運用します。

※12 電子納品に関する有資格者：技術士（電気電子部門及び情報工学部門）、RCE（Registered CALS/EC Expert）、RCI（Registered CALS/EC Instructor）、SXF 技術者及び地質情報管理士等をいいます。

4.3. 電子納品の対象範囲

電子納品の対象範囲は、「4.4. 電子納品の対象資料」に従い、発注者と受注者で協議して決定します。

成果物の特性を考慮した、紙と電子データの納品形態を図 4-1 及び図 4-2 に示します。

（一般的な納品形態）

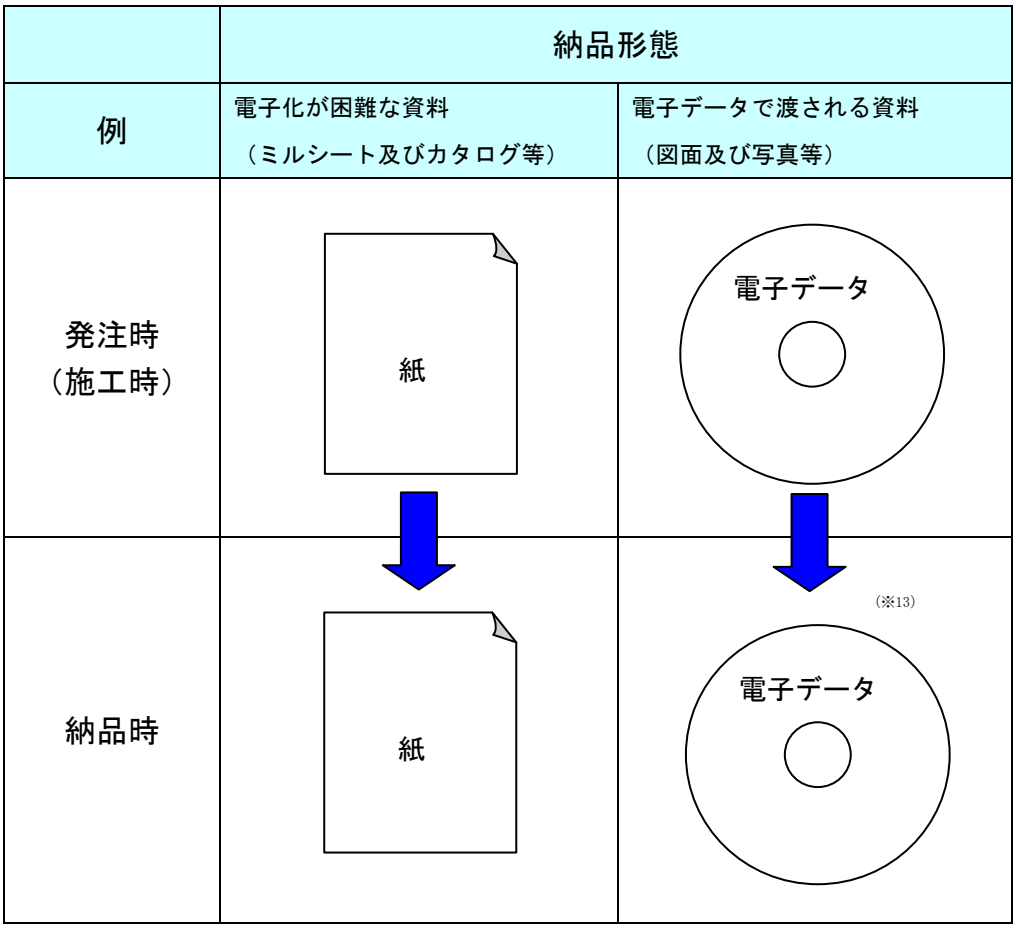
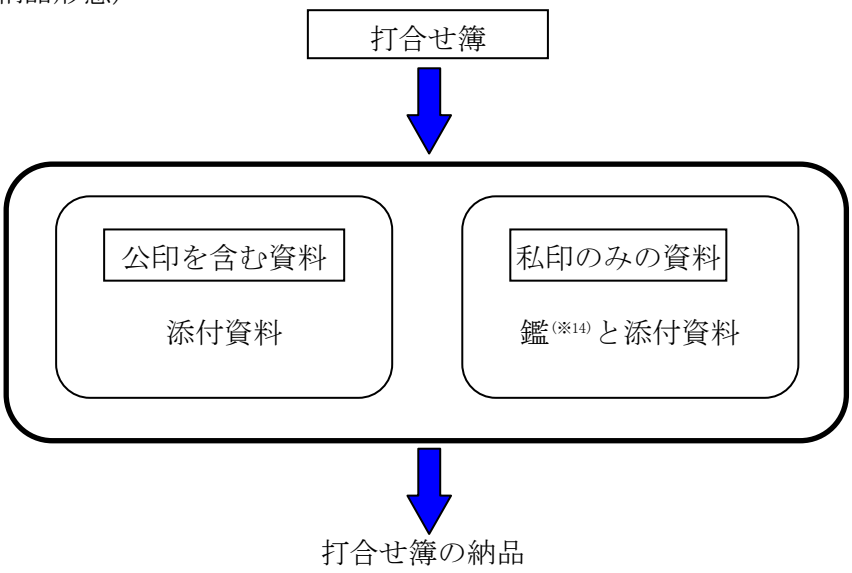


図4-1　紙と電子データの納品形態

※13 図面の納品形態の詳細については、図面要領（案）及び図面ガイドライン（案）を参照してください。

（打合せ簿の納品形態）



		打合せ簿	
		公印を含む資料	私印のみの資料
鑑		電子化	電子化
添付資料	鑑	電子化	電子化
	資料本体 (※15)	電子化又は紙	電子化又は紙

図4-2　打合せ簿の納品形態

ここでいう電子化とは、押印付きの紙の資料をスキャニングし、PDFファイル形式に変換することをいいます。

フォルダに格納するファイルについては、次のように取り扱います。

(1) 押印付き鑑データ及び添付資料データは必ず一組として格納すること。

(2) カタログ等の情報で電子納品が必要とされた場合は、受注者は可能であれば材料メーカー等から電子データを取得すること。

※14 打合せ簿における鑑部分は全て私印です。
公印付き文書とは、品質証明書及び試験報告書等の第三者機関等が発行する会社印等を付した文書をいいます。
私印付き文書とは、監督職員及び現場代理人等の認印を付した文書をいいます。

※15 資料本体は、原則電子化してください。ただし、資料本体の電子化が困難な資料（ミルシート、カタログ、見本等）については、紙でも提出することができます。

4.4. 電子納品の対象資料

(1) 電子納品の対象資料

電子納品の対象資料は、特に再利用が要望される図面や特別仕様書等を設定しており、電子納品の対象資料の格納フォルダ及び工事関係資料一覧を表 4-1 に示します。

また、提出資料の内、打合せ簿は「打合せ簿種類」(「指示」、「承諾」、「協議」、「提出」、「報告」、「通知」、「その他」) と「管理区分」(「施工管理」、「安全管理」、「出来形管理」、「品質管理」、「出来高管理」、「原価管理」、「工程管理」、「写真管理」等) を定義する必要があります。

表4-1　電子納品の対象資料の格納フォルダ及び工事関係資料一覧

整理番号	フォルダ	資料名	作成者		打合せ簿の管理項目	
			発注者	受注者	打合せ簿種類	管理区分
1	DRAWINGS	発注図	○	－	－	－
	DRAWINGS/SPEC	特別仕様書（当初、変更の都度）	○	－	－	－
		工事数量表（当初、変更の都度）	○	－	－	－
		図面目録（当初、変更の都度）	○	－	－	－
2	MEET/ORG	契約書第17条～19条関連	○	○	内容により「打合せ簿種類」及び「管理区分」を仕分け	
3		施工体制台帳及び施工体系図	－	○	提出	施工管理
4		材料承諾願	－	○	承諾	品質管理
5		出来形管理	－	○	提出	出来形管理
6		品質管理	－	○	提出	品質管理
7		地下埋設物等を発見した場合	○	－	指示	施工管理
			－	○	協議	
			－	○	報告	
8		文化財を発見した場合	○	－	指示	施工管理
			－	○	報告	
9	PLAN/ORG	施工計画書	－	○	－	－
10	DRAWINGF	施工図面・完成図	－	○	－	－
11	K_BOOK/B_SPC	実施仕様書	－	○	－	－
12	K_BOOK/B_CHECK	計算書・検討書・数量表	－	○	－	－
13	K_BOOK/B_INST	施工図、詳細図	－	○	－	－
14	K_BOOK/B_DEVICE	機器図	－	○	－	－
15	K_BOOK/B_EXAM	品質・出来形・工程	－	○	－	－
16	K_BOOK/B_MANUAL	取扱説明書・サービス体制	－	○	－	－
17	PHOTO/PIC	写真	－	○	－	－
18	PHOTO/DRA	参考図	－	○	－	－

19	OTHRS/ORGnnn	施工段階確認願	－	○	－	－
20		事故報告書	－	○	－	－
21	K_LDR	施設台帳、機器台帳	－	○	－	必要に応じて任意扱い

資料名は、各地方農政局により異なる場合があります。

(2) 電子納品の対象外資料

表4-1に示さない資料は、電子納品として特に求めないものとします。なお、受注者の努力により電子納品とするものについては、それを妨げないこととします。

4.5. その他の事項

次の事項についても事前協議を行ってください。

(1) 受注者が提出するオリジナルファイルのソフトウェア及びバージョン
(2) 適用する電子納品要領（案）等
(3) 施工中の電子データの保管方法
(4) 検査の方法

5. 施工中の情報管理

5.1. 発注図の確認

受注者は、発注者から図面要領（案）に準拠した図面（SXF 形式）を受領した場合、SXF ブラウザ等による目視確認を行います。

なお、詳細については、図面ガイドライン（案）を参照してください。

5.2. 施工中の協議

受注者は、事前協議で定めた事項について、日々電子データを整理して電子成果物を作成する中で問題等が見つかった場合は、速やかに協議を行ってください。また、発注者も日々情報を確認し、協議が必要と判断した事項については、速やかに受注者に指示又は協議してください。

施工中の電子成果物の変更等により、受注者に日々蓄積した電子データを無駄にさせたり、過度な負担をかけたりすることのないよう、十分に留意してください。

5.3. 日常的な電子成果物の作成及び整理

受注者は、電子成果物となる文書の作成、写真の整理等を日常的に実施してください。

受注者は、作成又は提供を受けた情報についてはハードディスク等へ適宜フォルダを作成して整理及び管理してください。この時、最終的な電子成果物の整理での混乱を避けるため、電子データの一元管理をこころがけてください。

正しい情報の管理のため、発注者と受注者で合意された情報については、速やかに双方で決裁を行い、管理してください。

6. 電子成果物の作成

6.1. 作業の流れ

受注者が電子成果物を作成し、発注者へ提出するまでの流れを図 6-1 に示します。

受注者は、電子媒体に格納する前に、作業フォルダをハードディスク上に作成し、作業を行います。

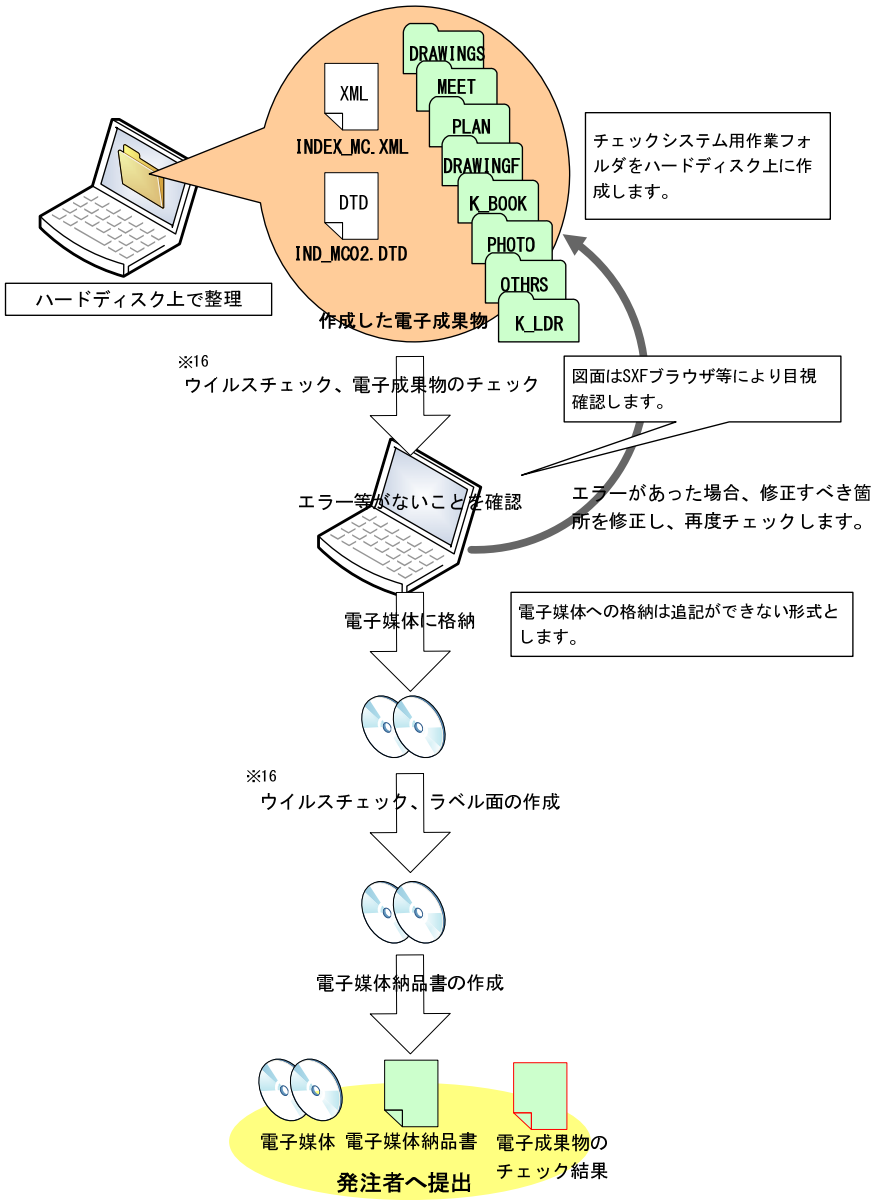
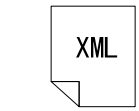


図 6-1　電子成果物作成から電子媒体提出までの流れ

※16 ウイルスチェックは、ウイルスの有無の確認、駆除を確実に行うため、電子媒体へ格納前のハードディスク上の電子成果物、電子成果物格納後の電子媒体で行うようにします。

6.2.工事管理ファイル

6.2.1.工事管理ファイルの作成



電子成果物作成支援ツール等を利用して作成

INDEX_MC.XML

電子納品Webサイトの「DTDファイル」から取得

IND_MC02.DTD

http://www.maff.go.jp/j/nousin/seko/nouhin_youryou/sonota.html

図 6-2　工事管理ファイル及び DTD

受注者は、発注者より電子データとして提供された工事管理ファイル INDEX_MC.XML を利用し、作成を行うことができます。IND_MC02.DTD は、発注者から提供された DTD をそのまま使用するか、電子納品 Web サイトから取得できます。

なお、管理ファイルは、市販の電子成果物作成支援ツール等を利用した場合、容易に作成することができます。

6.2.2.CORINS と共通する項目の記入について

工事管理項目の CORINS と共通する項目の記入については、電子納品 Web サイトの「業務・工事管理項目のコード表」を参照し、記入してください。

・http://www.maff.go.jp/j/nousin/seko/nouhin_youryou/sonota.html

なお、CORINS のバージョンは、電子納品 Web サイトからダウンロードした CORINS 資料に表記されているバージョンを記入してください。

例えば、「CORINS (Ver.6.0)」の場合は、「6.0」と入力してください。

市販の電子成果物作成支援ツール等には、CORINS から出力されるファイルを利用した入力支援機能を備えたものもあります。

6.2.3.請負者コードの記入について

工事管理項目の「請負者コード」の記入については、発注者が定める請負者コードを契約担当職員又は監督職員に確認し、記入してください。

6.2.4. 境界座標情報の記入について

工事管理項目の「境界座標情報」の記入については、世界測地系（日本測地系 2000）に準拠します。境界座標を取得する方法としては、国土地理院 Web サイトのサービスを利用する方法があります。

・http://psgsv.gsi.go.jp/koukyou/rect/index.html

「測量成果電子納品「業務管理項目」境界座標入力支援サービス」※17を利用して、境界座標を取得する方法を図 6-3 に示します。

図 6-3　測量成果電子納品「業務管理項目」境界座標入力支援サービス

境界座標情報は、電子地図上での検索を目的として規定しています。

工事対象が離れた地点に数箇所点在する場合又は広域の場合は、発注者と受注者で協議し、「場所情報」を工事範囲全体とするか代表地点とするか決定してください。一般的には、工事範囲を包括する外側境界を境界座標とします。

※17 任意の境界座標を取得する画面で、緯度経度及び平面直角座標の値の取得ができます。

6.3.発注図　【DRAWINGS】

6.3.1.発注図フォルダ（DRAWINGS）の格納（例）

受注者は、設計図書として図面要領（案）に準拠した図面を提供された場合には、工事要領（案）に従い電子納品します。

発注図フォルダ（DRAWINGS）及びファイルの格納（例）を図 6-4 に示します。

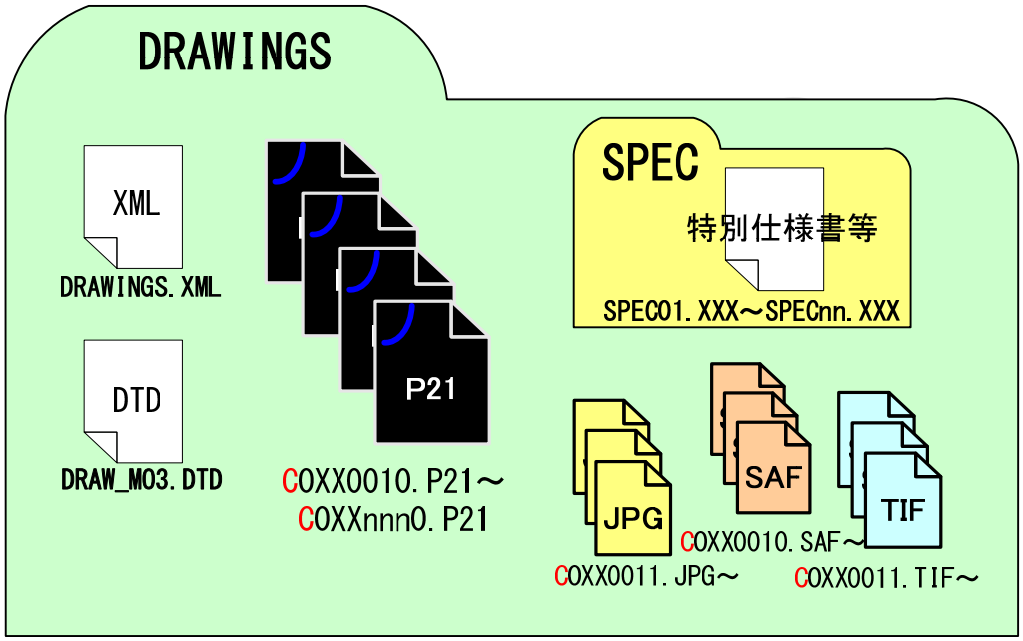
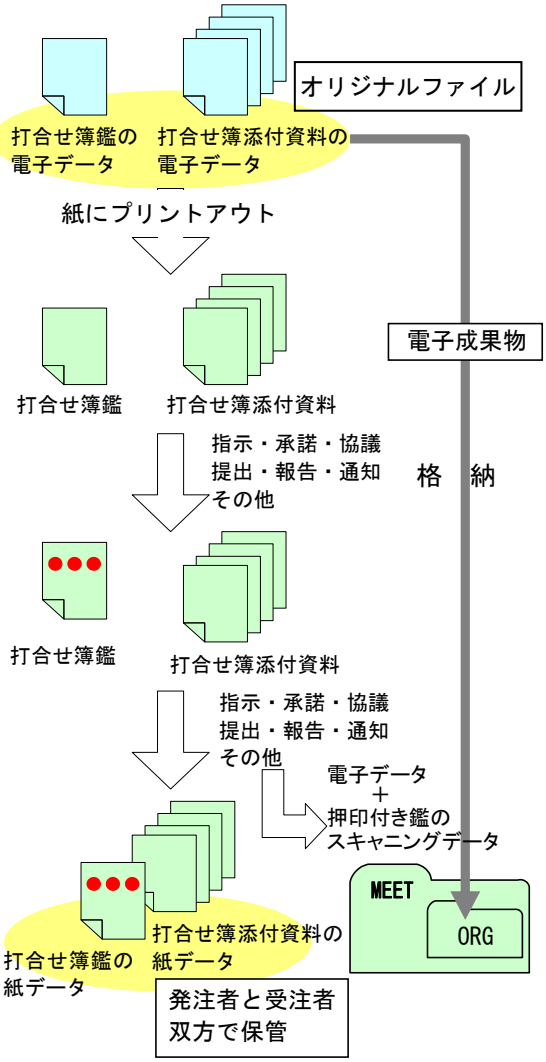


図 6-4　発注図フォルダ（DRAWINGS）の格納（例）（SXF Ver3.0 の場合）

6.4. 打合せ簿　【MEET】

6.4.1. 打合せ簿オリジナルファイルの格納

ここでは、従来の紙の決裁の中で、必要とされる情報を電子化する取り組みの一例を示します。打合せ簿の提出は、発注者と受注者の協議で合意すれば電子データのみのやり取りで紙の提出は省略が可能です。



(1) 発注者又は受注者は、電子データで作成した打合せ簿を紙に出力して、双方でそれを確認します。

(2) 受注者は、打合せ簿を作成した際の電子データと押印した鑑をスキャニングし、PDFデータのファイル名等を工事要領（案）に従い修正して、電子成果物としてMEETフォルダのサブフォルダであるORGフォルダに格納します。

(3) 発注者は、紙に出力されたもので打合せ簿を保管します。

●●●は決裁等における印影を表したものです。

図 6-5　打合せ簿オリジナルファイルの取り扱い（例）

6.4.2. 打合せ簿管理ファイルの作成

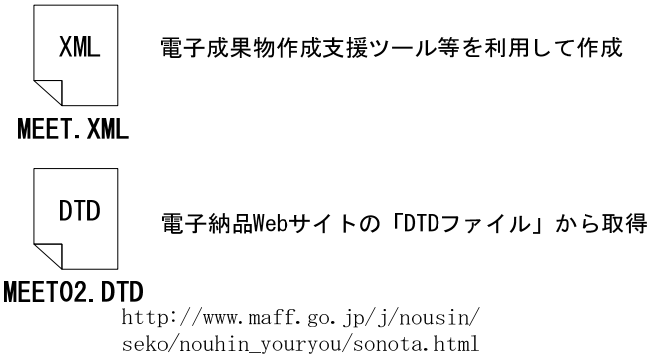


図 6-6　打合せ簿管理ファイル及び DTD

受注者は、打合せ簿管理ファイル MEET.XML を作成してください。MEET02.DTD は電子納品 Web サイトから取得できます。

なお、管理ファイルは、市販の電子成果物作成支援ツール等を利用した場合、容易に作成することができます。

「打合せ簿名称」の記入については、表題又は内容等、わかりやすい表記としてください。

6.4.3. 打合せ簿オリジナルファイルの命名

打合せ簿オリジナルファイルの命名規則を次に示します。

(1) ファイル名・拡張子は半角英数大文字とします。なお、現在一般的に利用されている Windows 等では、拡張子に 4 バイト以上の文字が扱えるようになっています。

しかし、電子媒体作成のフォーマットは、ISO9660 レベル 1 と定められ 4 バイト以上の文字が扱えないため拡張子が 3 バイトになるように留意してください。

(2) ファイル名は「M0001_01.XXX」～「Mnnnn_mm.XXX」とし、原則、時系列順に付番します。ただし、発注者と受注者の協議により、種類別に付番する場合は、この限りではありません。

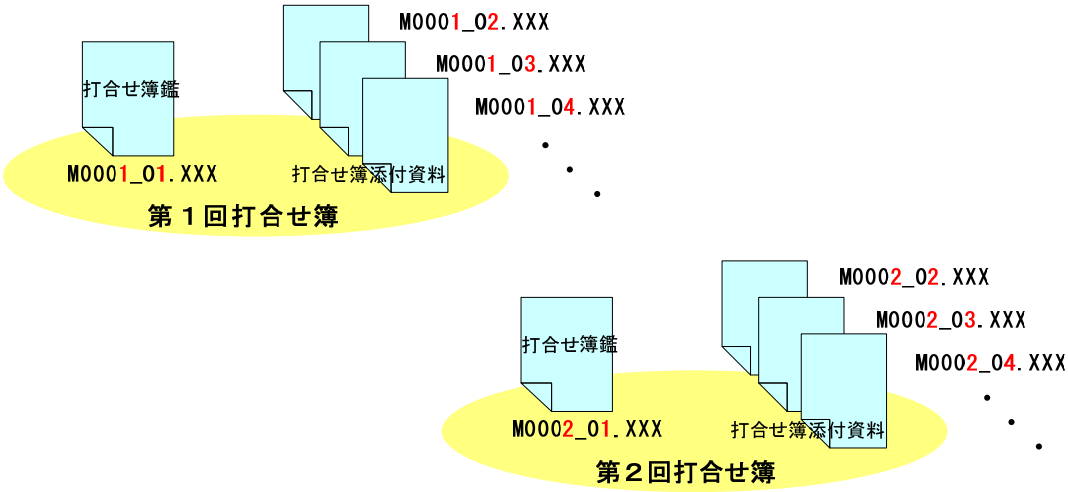


図 6-7　打合せ簿オリジナルファイルの命名（例）

6.4.4.打合せ簿フォルダ（MEET）の格納（例）

打合せ簿フォルダ（MEET）及びファイルの格納（例）を図 6-8 に示します。

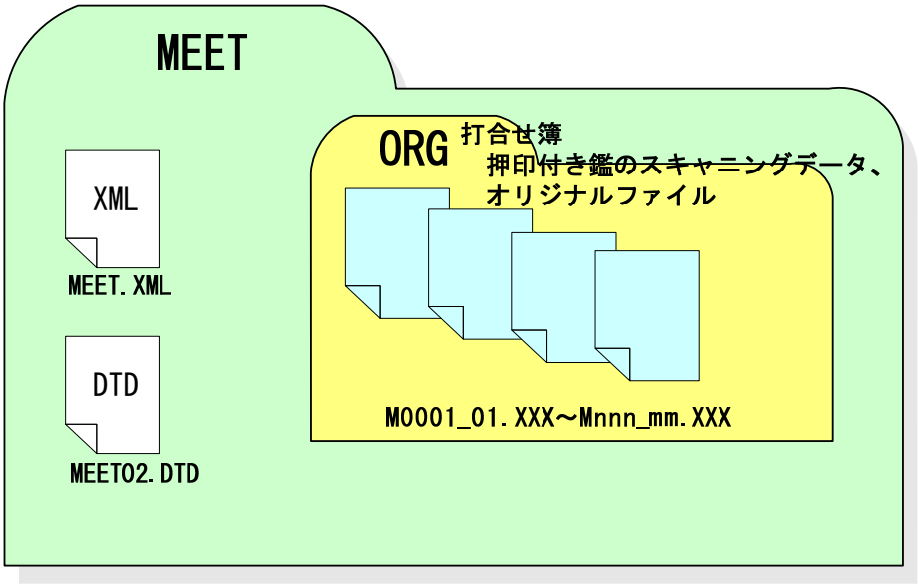
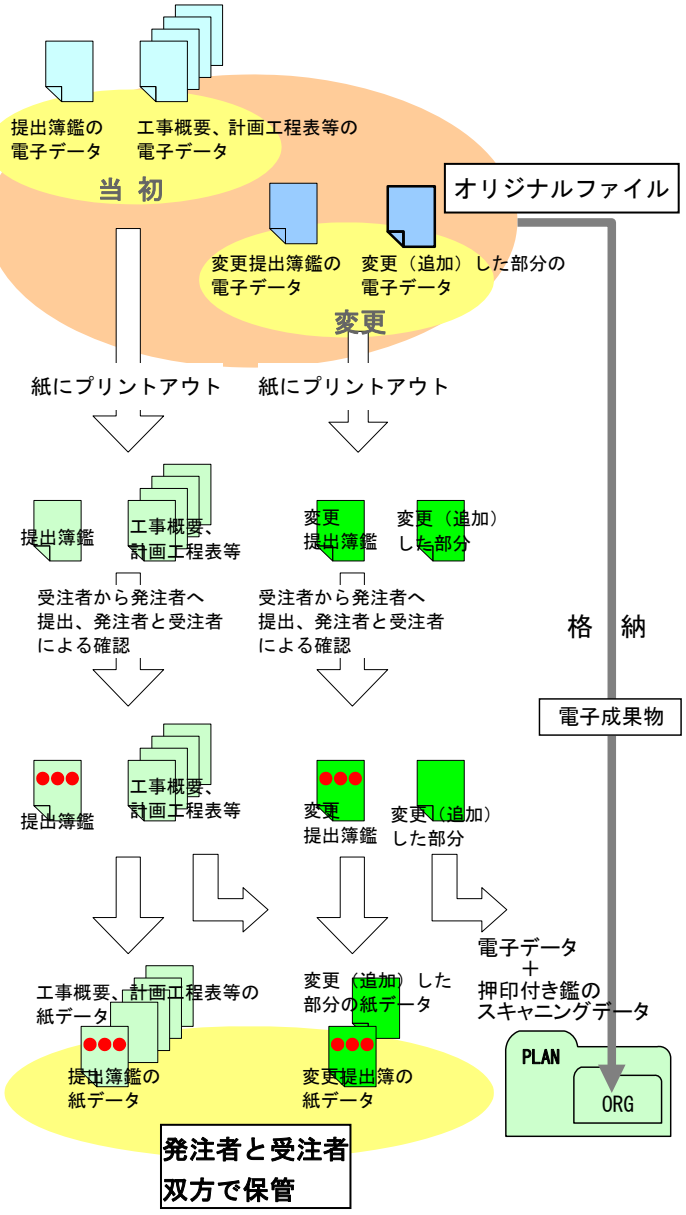


図 6-8　打合せ簿フォルダ（MEET）の格納（例）

6.5. 施工計画書　【PLAN】

6.5.1. 施工計画書オリジナルファイルの格納



(1) 受注者は、電子データで作成した施工計画書を、紙に出力して発注者に提出し、発注者は、それを確認します。

(2) 電子データは、当初の施工計画書であることがわかるように、受注者が管理しやすいフォルダに整理します。

(3) 受注者は、工事内容に変更が生じた際に、電子データで作成した追加の施工計画書を、紙に出力して発注者に提出し、発注者は、それを確認します。

(4) 追加の電子データは、追加の施工計画書であることがわかるように、受注者が管理しやすいフォルダに整理します。

(5) 受注者は、当初及び追加の施工計画書を作成した際の電子データと押印した鑑をスキャニングし、PDF データを工事要領(案)に従いファイル名等を修正し、電子成果物として、PLAN フォルダのサブフォルダである ORG フォルダに格納します。

(6) 発注者は、紙に出力された施計画書を保管します。

●●●は決裁等における印影を表したものです。

図 6-9　施工計画書オリジナルファイルの取り扱い（例）

6.5.2. 施工計画書管理ファイルの作成

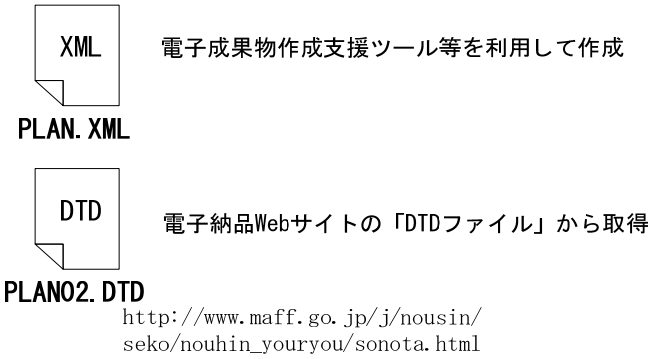


図 6-10　施工計画書管理ファイル及び DTD

受注者は、施工計画書管理ファイル PLAN.XML を作成してください。PLAN02.DTD は電子納品 Web サイトから取得できます。

なお、管理ファイルは、市販の電子成果物作成支援ツール等を利用した場合、容易に作成することができます。

6.5.3. 施工計画書オリジナルファイルの命名

施工計画書オリジナルファイルの命名規則を次に示します。

(1) ファイル名・拡張子は半角英数大文字とします。なお、現在一般的に利用されている Windows 等では、拡張子に 4 バイト以上の文字が扱えるようになっています。

しかし、電子媒体作成のフォーマットは、ISO9660 レベル 1 と定められ 4 バイト以上の文字が扱えないため拡張子が 3 バイトになるように留意してください。

(2) ファイル名は「PLA01_01.XXX」～「PLAnn_mm.XXX」とします。

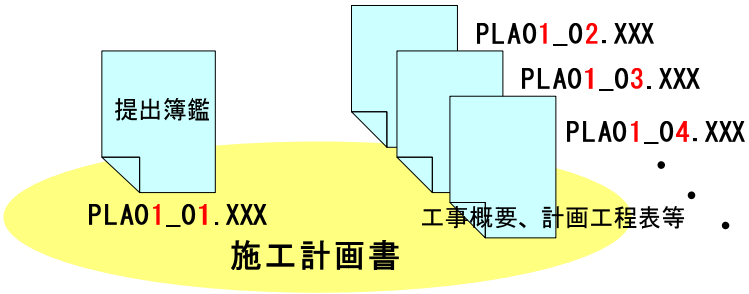


図 6-11　施工計画書オリジナルファイルの命名（例）

6.5.4. 施工計画書フォルダ（PLAN）の格納（例）

施工計画書フォルダ（PLAN）及びファイルの格納（例）を図 6－12 に示します。

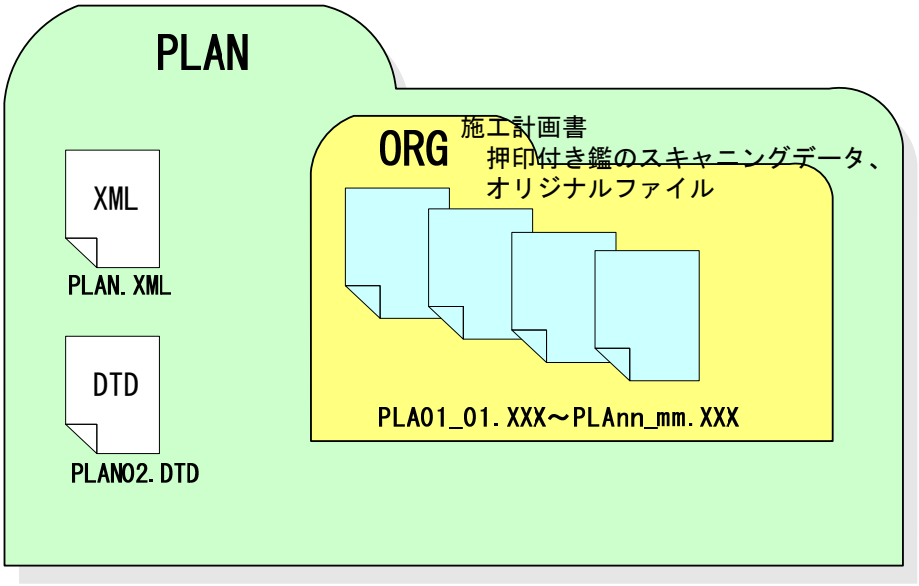


図 6-12　施工計画書フォルダ（PLAN）の格納（例）

6.6.施工図面・完成図　【DRAWINGF】

6.6.1. 完成図ファイルの作成

受注者は、設計図書として図面要領（案）に準拠した図面を提供された場合には、図面要領（案）に従い完成図を作成し、工事要領（案）に従い電子納品します。

図面要領（案）に従った図面の作成については、図面ガイドライン（案）を参照してください。

6.6.2. 図面管理ファイルの作成

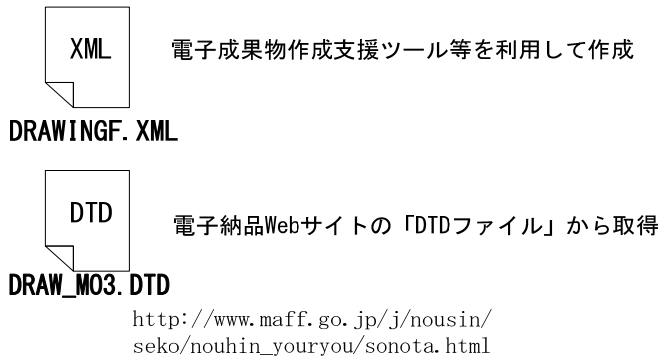


図 6-13　図面管理ファイル及び DTD

受注者は、図面管理ファイル DRAWINGF.XML を作成してください。DRAW_MO3.DTD は、電子納品 Web サイトから取得できます。

なお、管理ファイルは、市販の電子成果物作成支援ツール等を利用した場合、容易に作成することができます。

6.6.3. 施工図面・完成図ファイルの命名

施工図面・完成図ファイルの命名規則を図 6-14 に示します。詳細については、図面要領（案）及び図面ガイドライン（案）を参照してください。

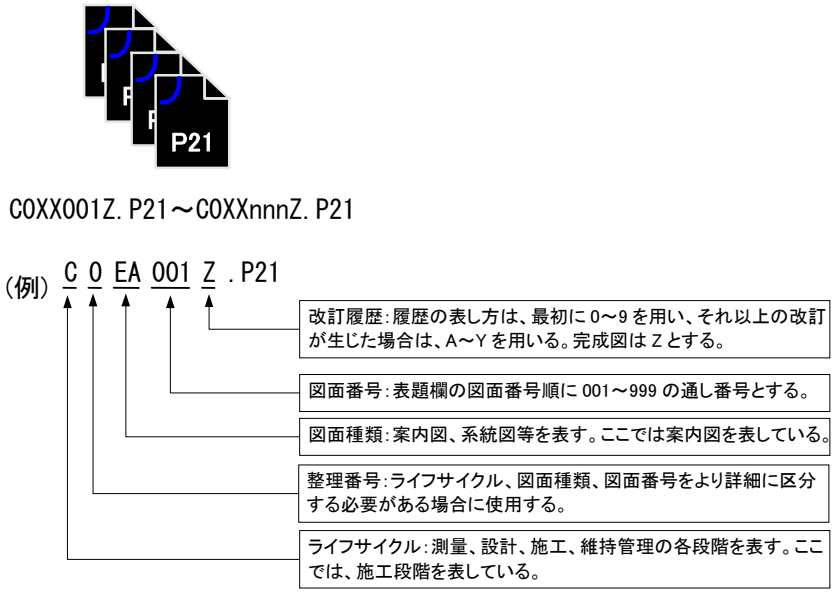


図 6-14　施工図面・完成図ファイルの命名（例）

(1) ファイル名・拡張子は、半角英数大文字とします。

(2) ファイル名は「COXX001Z.P21」～「COXXnnnZ.P21」とします。

6.6.4. 施工図面・完成図フォルダ（DRAWINGF）の格納（例）

施工図面・完成図フォルダ（DRAWINGF）及びファイルの格納（例）を図 6-15 に示します。

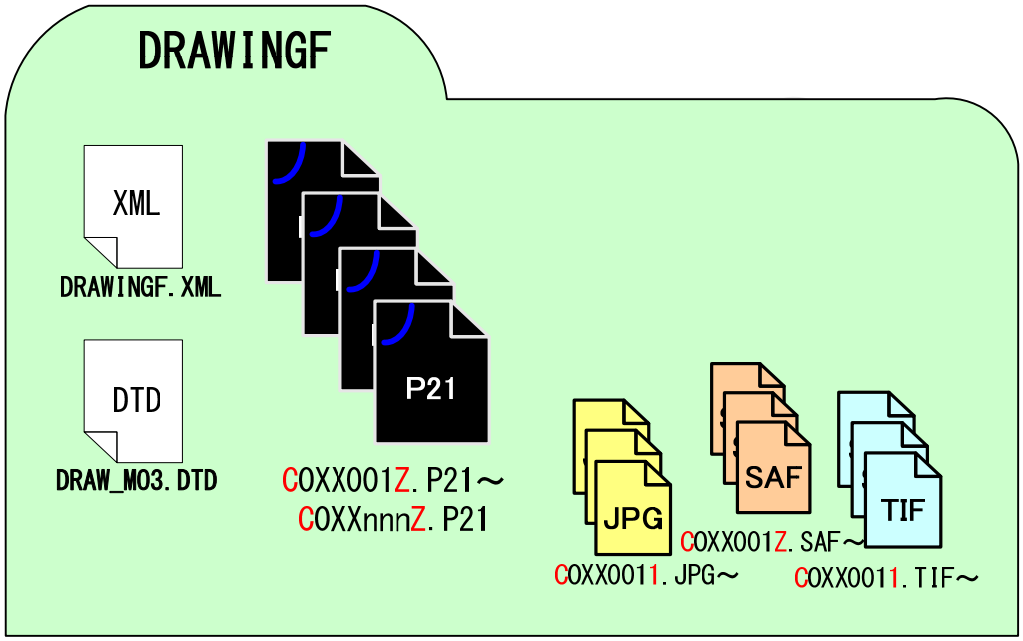


図 6-15　施工図面・完成図フォルダ（DRAWINGF）の格納（例）（SXF Ver3.0 の場合）

6.7. 完成図書　【K_BOOK】

6.7.1.一般事項

完成図書フォルダ（K_BOOK）には、完成図書に関する電子成果物を格納します。

6.7.2.完成図書の各管理ファイルの作成

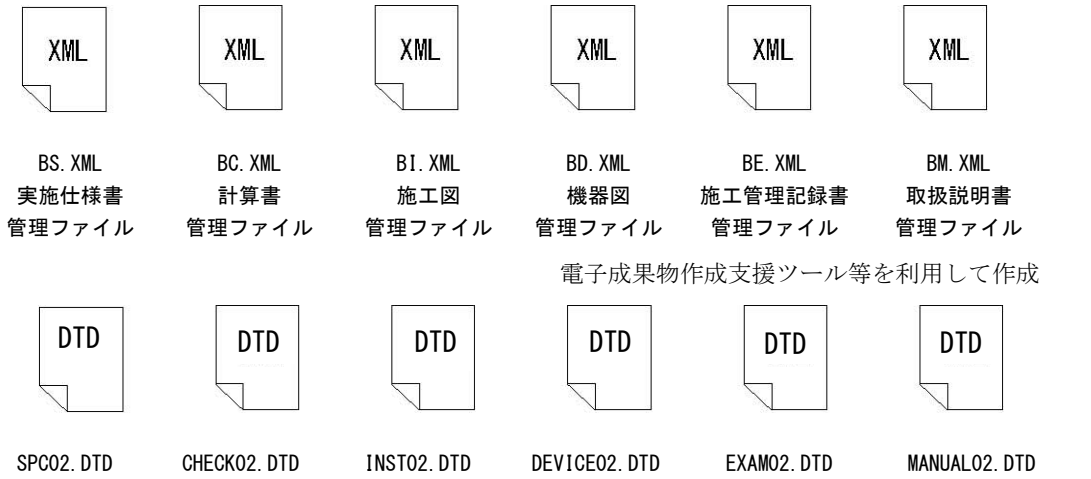


図 6-16　完成図書の各管理ファイル及びDTD

受注者は、完成図書の各管理ファイルBS.XML、BC.XML等を作成してください。SPC02.DTD、CHECK02.DTD等は電子納品Webサイトから取得できます。

なお、管理ファイルは、市販の電子成果物作成支援ツール等を利用した場合、容易に作成することができます。

6.7.3. 完成図書のファイルの命名

完成図書の各ファイルの命名規則を図 6-17 から図 6-22 に示します。

(1) ファイル名・拡張子は半角英数大文字とします。

(2) ファイル名はそれぞれ次のとおりとします。

ｱ) 実施計画書のファイル名は「BS001_1.PDF」～「BSnnn_m.PDF」とします。

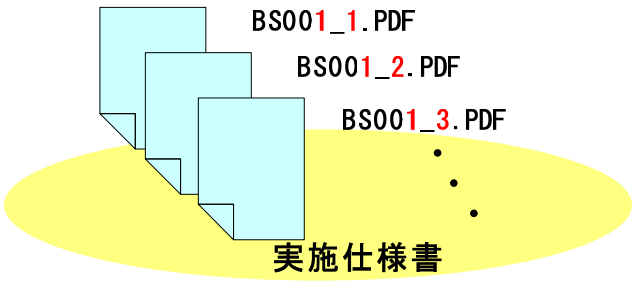


図 6-17　実施仕様書ファイルの命名（例）

ｲ) 計算書・検討書・数量表のファイル名は「BC001_1.PDF」～「BCnnn_m.PDF」とします。

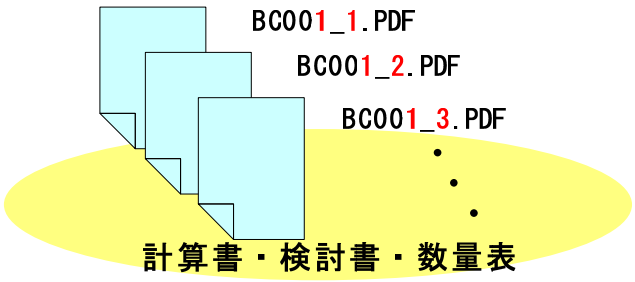


図 6-18　計算書・検討書・数量表ファイルの命名（例）

ｳ) 施工図のファイル名は「BI001_1.PDF」～「BInnn_m.PDF」とします。

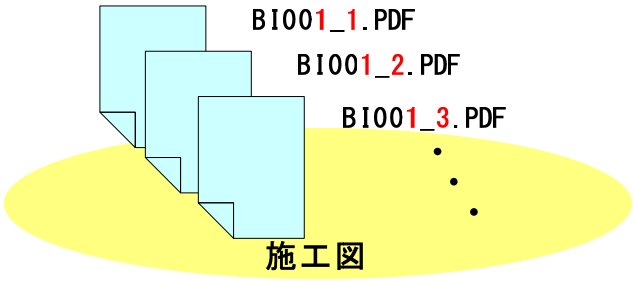


図 6-19　施工図ファイルの命名（例）

ｴ) 機器図のファイル名は「BD001_1.PDF」～「BDnnn_m.PDF」とします。

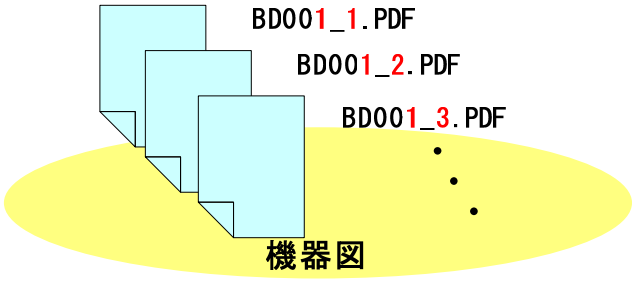


図 6-20　機器図ファイルの命名（例）

ｵ）品質・出来形・工程のファイル名は「BE001_1.PDF」～「BEnnn_m.PDF」とします。

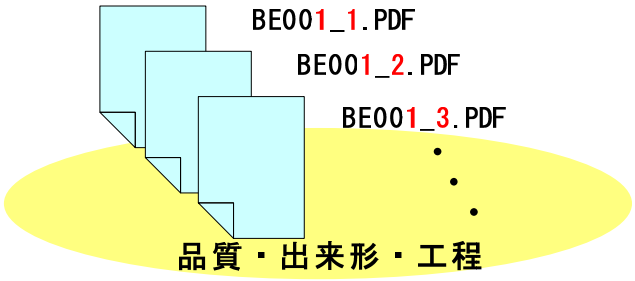


図 6-21　品質・出来形・工程ファイルの命名（例）

ｶ）取扱説明書・サービス体制のファイル名は「BM001_1.PDF」～「BMnnn_m.PDF」とします。

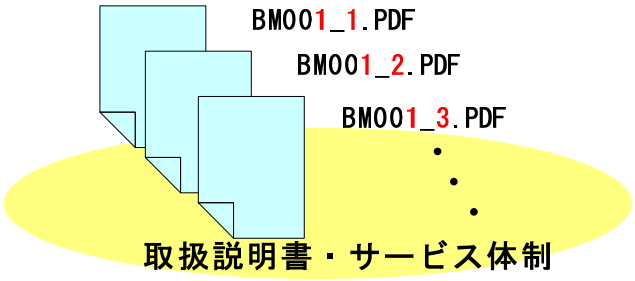


図 6-22　取扱説明書・サービス体制ファイルの命名（例）

6.7.4. 完成図書フォルダ（K_BOOK）の格納（例）

完成図書フォルダ（K_BOOK）及びファイルの格納（例）を図 6-23 に示します。

図 6-23　完成図書フォルダ(K_BOOK)の格納（例）

6.8. 写真　【PHOTO】

6.8.1.写真ファイル等の作成

写真要領（案）に従い、写真ファイル及び参考図ファイルを作成する場合の留意事項を次に示します。

(1) デジタルカメラの設定

写真ファイル形式は、JPEG とします。撮影については、事前（撮影前）にデジタルカメラの日付、撮影モード、有効画素数等を確認してから撮影するようにしてください。

なお、デジタルカメラの有効画素数は、黒板の文字が判読できる程度とします（100 万画素程度※18)。

(2) 代表写真

写真要領（案）では、工事の全体概要を把握しやすくするための代表写真を規定しています。

そのため、代表写真の撮影については、工種ごとに 1～2 枚程度を目安に発注者と受注者の協議により決定してください。

(3) デジタル写真の PC への取り込み

デジタルカメラにより撮影した写真ファイルを PC に取り込む際、取り込み方法によっては、写真ファイルの更新日時が変更されることがあります。

また、画像の編集ソフト等で表示した場合、未編集であっても写真ファイルを上書更新すると Exif 情報※19が欠落する場合があるので、事前に取り込み状況を確認するよう留意してください。

※18 100 万画素程度（1280×960）：各メーカーによって違いはありますが、ファイル容量は 300KB～600KB 程度です。

※19 Exif 情報:デジタルカメラの画像データの中に埋め込むデータフォーマットのことです。写真ファイルの Exif 情報は、写真ファイルを Windows エクスプローラ等で詳細表示することで「名前」「種類」「写真の撮影日」「サイズ」「大きさ」等を確認することができます。

(4) デジタル写真の整理

撮影位置や撮影状況等の説明に必要な撮影位置図、平面図、凡例図、構造図等の参考図を格納する場合は、参考図ファイルとして PHOTO フォルダのサブフォルダである DRA フォルダに格納します。

参考図ファイル形式は JPEG 又は TIFF としますが、監督職員の承諾を得た上で、JPEG 又は TIFF 以外の形式とすることが可能です。

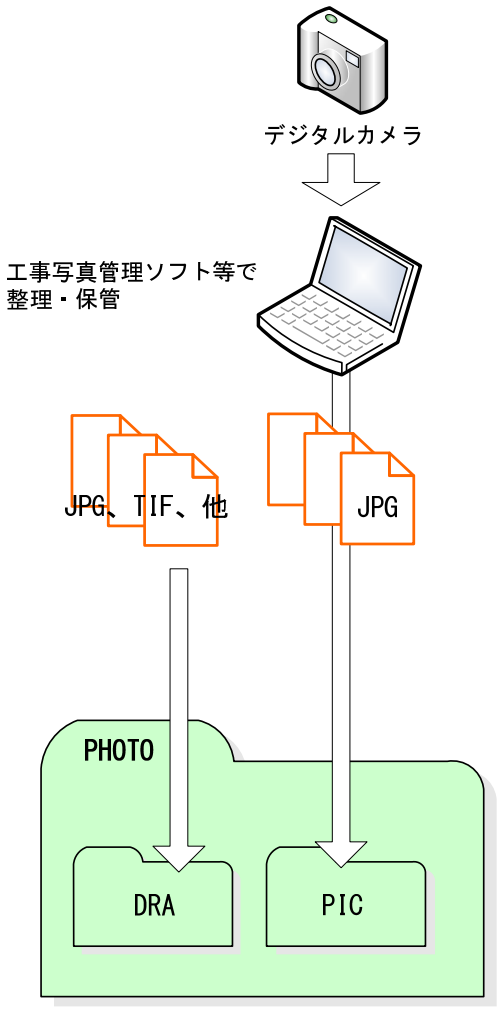


図 6-24　写真及び参考図ファイルの取り扱い（例）

6.8.2. 写真管理ファイルの作成

XML　電子成果物作成支援ツール等を利用して作成

PHOTO.XML

DTD　電子納品Webサイトの「DTDファイル」から取得

PHOTO05.DTD

http://www.maff.go.jp/j/nousin/seko/nouhin_youryou/sonota.html

図 6-25　写真管理ファイル及び DTD

受注者は、写真管理ファイル PHOTO.XML を作成してください。PHOTO05.DTD は電子納品 Web サイトから取得できます。

なお、管理ファイルは、市販の電子成果物作成支援ツール等を利用した場合、容易に作成することができます。

6.8.3. 写真ファイル・参考図ファイルの命名

写真ファイルの命名規則を図 6-26 及び図 6-27 に示します。

(1) ファイル名・拡張子は半角英数大文字とします。

(2) ファイル名は「P0000001.JPG」～「Pnnnnnnn.JPG」とします。

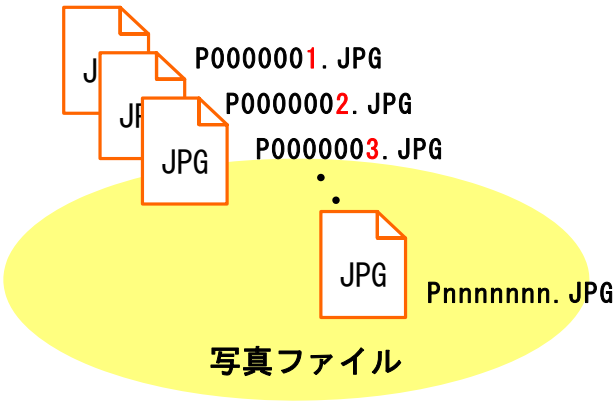


図 6-26　写真ファイルの命名（例）

参考図ファイルの命名規則を図 6-27 に示します。

(3) ファイル名・拡張子は半角英数大文字とします。

(4) ファイル名は「Dnnnnnnn.JPG」又は「Dnnnnnnn.TIF」とします。※20

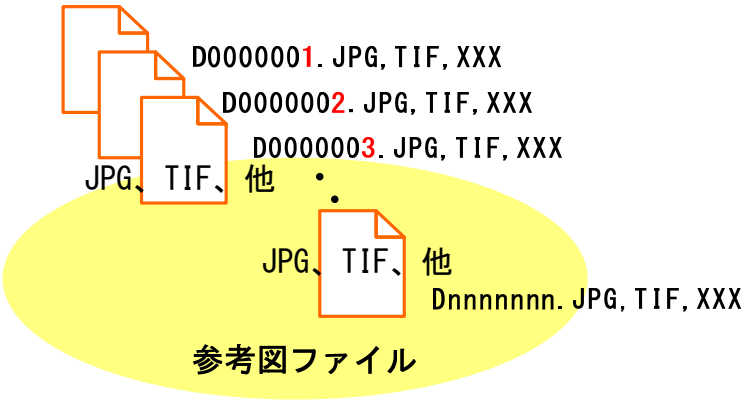


図 6-27　参考図ファイルの命名（例）

※20 参考図ファイル形式は、監督職員の承諾を得た上で JEPG 又は TIFF 以外の形式とすることが可能です。

6.8.4. 写真フォルダ（PHOTO）の格納（例）

写真フォルダ（PHOTO）及びファイルの格納（例）を図 6-28 に示します。

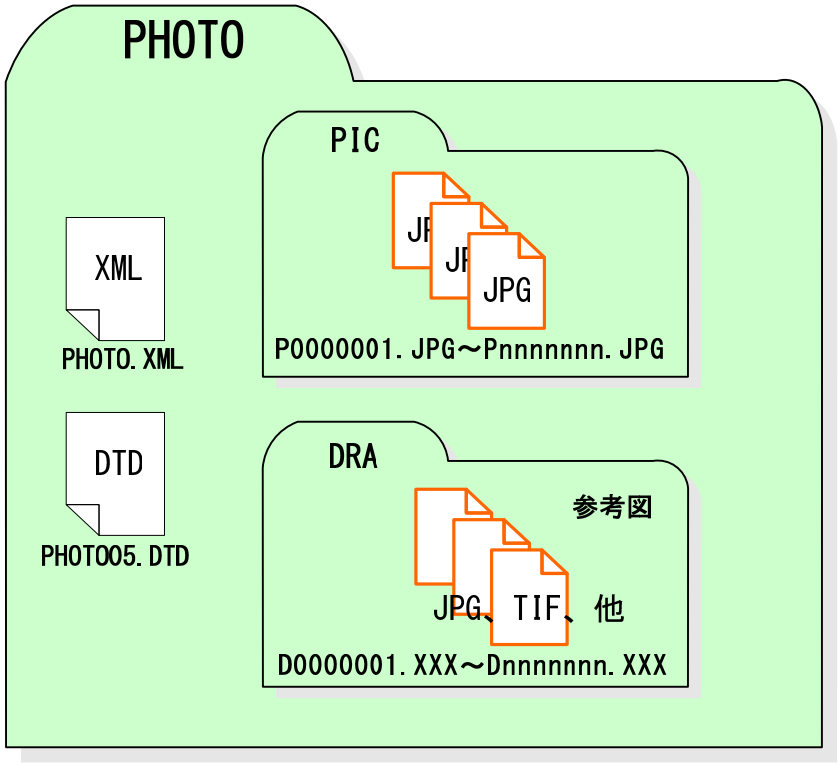


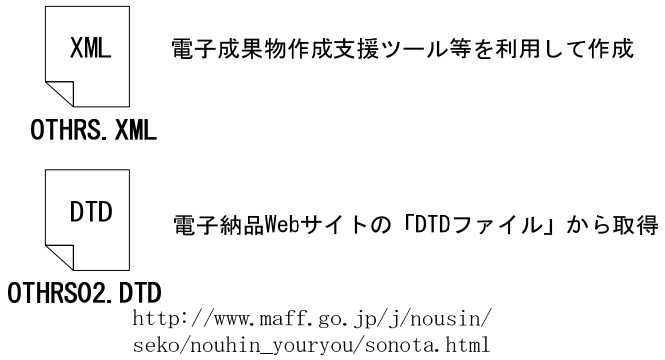
図 6-28　写真フォルダ（PHOTO）の格納（例）

6.9.その他資料　【OTHRS】

6.9.1.一般事項

その他フォルダ（OTHRS）及びその他オリジナルファイルフォルダ（ORGnnn）は、他のフォルダで管理されない電子成果物を格納するために、発注者の指示もしくは承諾を得た上で、作成することができます。

6.9.2.その他管理ファイルの作成



受注者は、その他管理ファイル OTHRS.XML を作成してください。OTHRS02.DTD は電子納品 Web サイトから取得できます。

なお、管理ファイルは、市販の電子成果物作成支援ツール等を利用した場合、容易に作成することができます。

図 6-29　その他管理ファイル及び DTD

6.9.3.その他オリジナルファイルの命名

その他オリジナルファイルの命名規則を図 6-30 に示します。

(1) ファイル名・拡張子は半角英数大文字とします。

(2) ファイル名は 8 文字以内、拡張子は 3 文字以内とします。なお、現在一般的に利用されている Windows 等では、拡張子に 4 バイト以上の文字が扱えるようになっています。

しかし、電子媒体作成のフォーマットは、ISO9660 レベル 1 と定められ 4 バイト以上の文字が扱えないため拡張子が 3 バイトになるように留意してください。

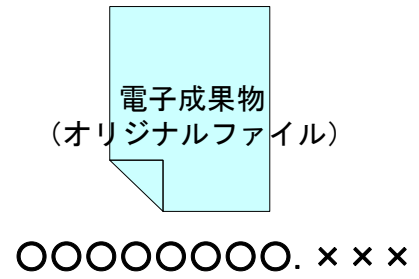


図 6-30　その他オリジナルファイルの命名（例）

6.9.4. その他オリジナルファイルフォルダの命名

その他オリジナルファイルフォルダの命名規則を図 6-31 に示します。

(1) その他オリジナルファイルフォルダ名は半角英数大文字とします。

(2) その他オリジナルファイルフォルダ名は「ORG001」～「ORGnnn」とします。

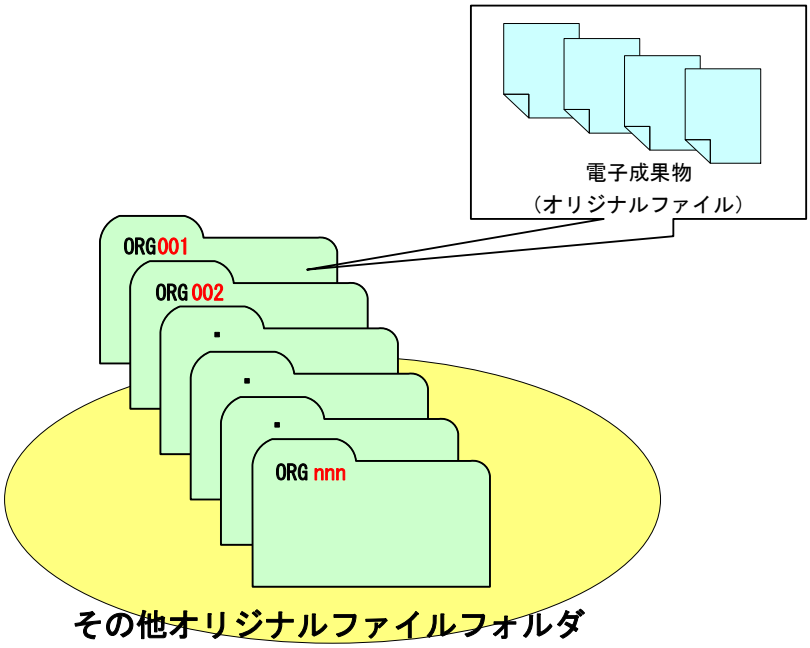


図 6-31　その他オリジナルファイルフォルダの命名（例）

6.9.5. その他フォルダ（OTHRS）の格納（例）

その他フォルダ（OTHRS）及びファイルの格納（例）を図 6-32 に示します。

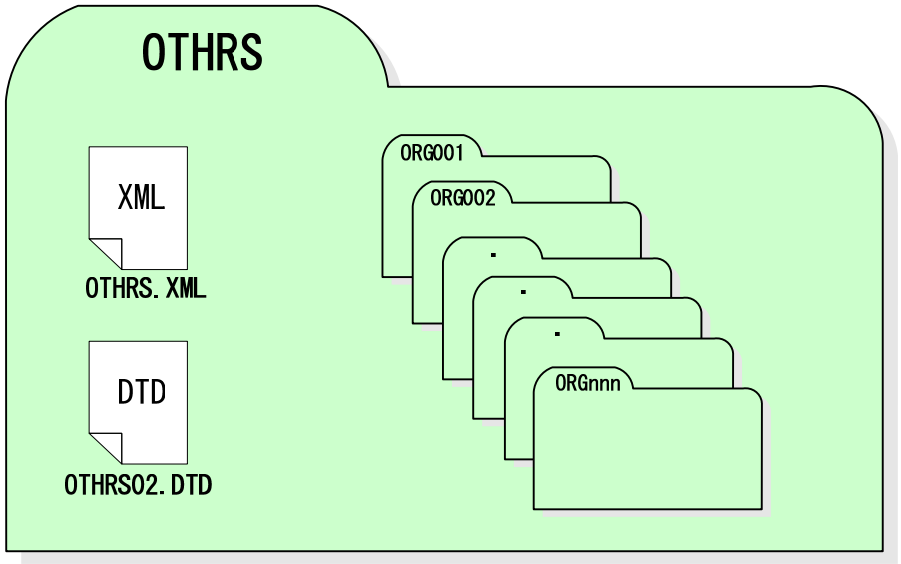


図 6-32　その他フォルダ（OTHRS）の格納（例）

6.10. 台帳【K_LDR】

6.10.1. 一般事項

機械設備工事分野では、土木分野や電気通信設備分野に比べ，「維持管理段階において情報の利活用の頻度が高い」ことから施設情報や機器情報を効率的に管理する必要があります。よって，機械設備工事の要領・基準（案）において，施設コードや機器コードを定めることにより、利用場所や利用者にかかわらず、信頼性の高い情報を一元管理することにより有効活用を図ることとします。施設台帳ファイルや機器台帳ファイルの記入は、災害等に対する安全確保の必要性が高いと判断される重要構造物から、先行して電子納品の対象とします。現段階において、施設台帳ファイルや機器台帳ファイルを記入する場合は、工種にかかわらず、別途積み上げをすることにより対価を支払うこととします。

当面は、下記の工種に関する施設台帳ファイルや機器台帳ファイルを電子納品の対象とします。

- 揚排水ポンプ設備

上記の工種以外についても発注者からの指示があった場合や受発注者協議により決定した場合は，電子納品の対象となります。

施設台帳ファイルや機器台帳ファイルの記入が必要な場合は，「電子納品要領（案）機械設備工事編施設機器コード」（以下、「施設機器コード要領」といいます。）を参照としてください。

6.10.2. 施設台帳ファイル・機器台帳ファイルの格納

用排水ポンプ設備については、施設台帳及び機器台帳を作成し、K_LDR フォルダに格納します。また、その他の工種については、受発注者間協議または発注者からの指示により電子納品の対象とした場合、同様に K_LDR フォルダに格納します。

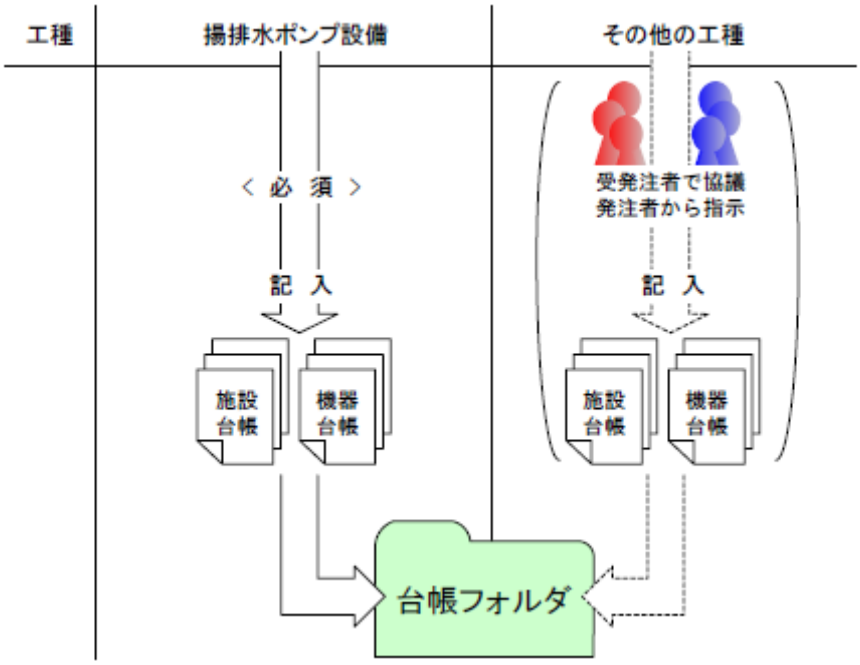


図 6-33　施設台帳及び機器台帳ファイルの取扱い

6.10.3. 台帳ファイルの作成

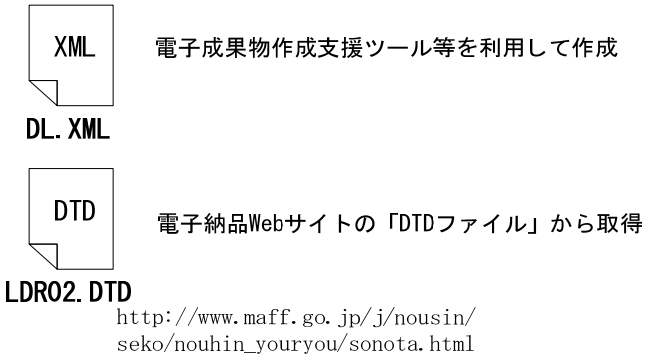


図 6-34　台帳管理ファイル及び DTD

受注者は、台帳管理ファイル DL.XML を作成してください。LDR02.DTD は電子納品 Web サイトから取得できます。

なお、管理ファイルは、市販の電子成果物作成支援ツール等を利用した場合、容易に作成することができます。

6.10.4. 施設台帳ファイル・機器台帳ファイル等の命名

施設台帳・機器台帳の各ファイルの命名を図 6-35 及び図 6-36 に示します。

(1) ファイル名・拡張子は半角英数大文字とします。

(2) ファイル名は次のとおりとします。

ｱ) 施設台帳ファイルのファイル名は「DLI001_1.XML」～「DLInnn_m.XML」とします。

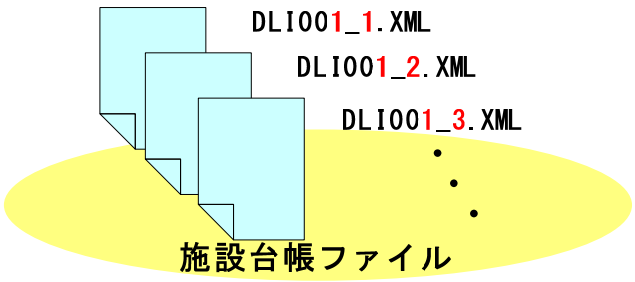


図 6-35　施設台帳ファイルの命名（例）

ｲ) 機器台帳ファイルのファイル名は「DLA001_1.XML」～「DLAnnn_m.XML」とします。

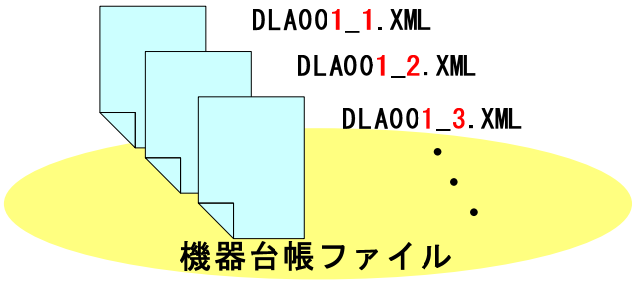


図 6-36　機器台帳ファイルの命名（例）

6.10.5.台帳フォルダ(K_LDR)の格納（例）

台帳フォルダ(K_LDR)及びファイルの格納（例）を図 6-37 に示します。

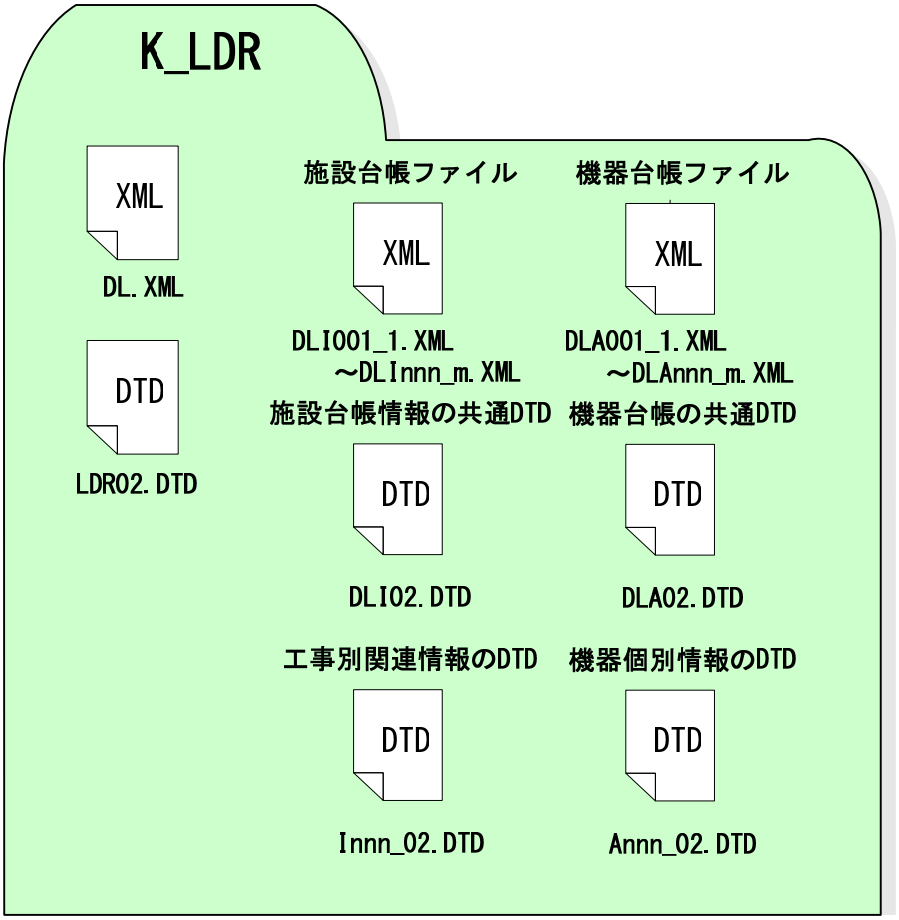


図 6-37　台帳フォルダ（K_LDR）の格納（例）

6.11.電子媒体作成

6.11.1.一般事項

発注者へ提出する電子媒体作成の留意事項を次に示します。

(1) ハードディスク上で電子媒体への格納イメージどおりに電子成果物が整理されていることを確認します。

(2) 管理ファイル（XML データ）を市販の電子成果物作成支援ツール等で表示し、目視により内容を確認します。

(3) オリジナルファイルを作成したソフトウェア等で表示し、目視により内容を確認します。

(4) 図面要領（案）に準拠した図面（SXF 形式）を SXF ブラウザ等で表示し、目視により内容を確認します。

(5) 写真ファイルをブラウザ又は画像ソフトで表示し、目視により写真の鮮明さや黒板の文字が判別できるかを確認します。

(6) 電子媒体への書き込み前の電子成果物及び書き込み後の電子媒体について、チェックシステムを用いてチェックし、エラーがないことを確認します。

(7) 電子媒体への書き込み前の電子成果物及び書き込み後の電子媒体について、ウイルスチェックを行います。

(8) 電子媒体への書き込みは、追記ができない形式で行います。

なお、図面の電子成果物の作成については図面要領（案）及び図面ガイドライン（案）を、写真の電子成果物の作成については写真要領（案）をそれぞれ参照してください。

6.11.2. 電子成果物のチェック

(1) チェックシステムを用いた電子成果物のチェック

受注者は、作成した電子成果物を電子媒体へ格納する前に、電子納品要領（案）等に適合していることを、電子納品 Web サイトに掲載している最新のチェックシステムを利用して確認します。

なお、チェックシステムは、電子納品要領（案）等の改定に伴うバージョンアップの他にも、機能改良によるバージョンアップを適宜実施しています。

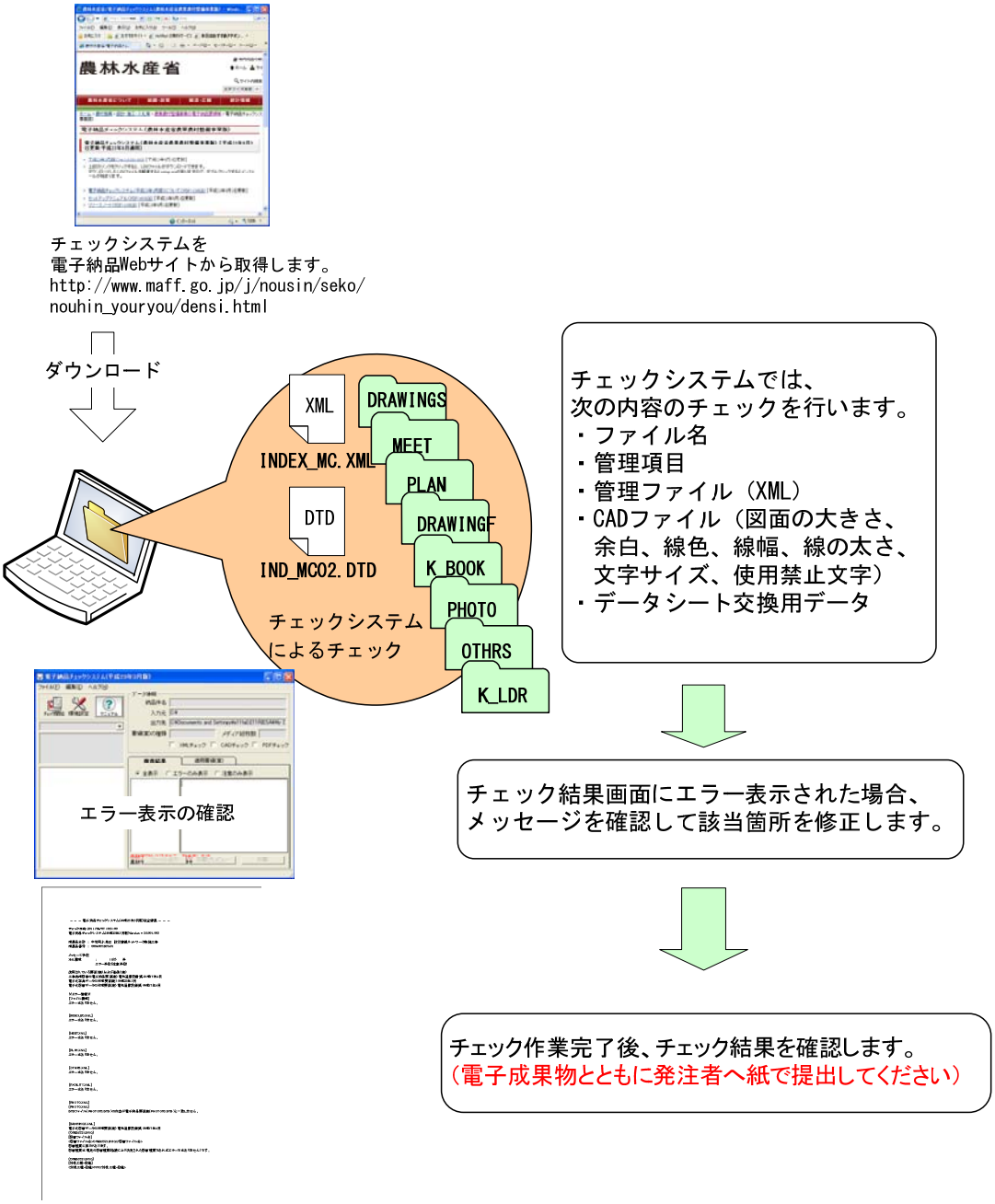


図 6-38　チェックシステムを用いた電子成果物のチェック

(2) 管理ファイルのチェック

受注者は、電子成果物の作成後、記入した工事管理ファイル（INDEX_MC.XML）等の管理項目が正しく記入されているか、目視により確認します。

なお、工事管理ファイルの内容について疑義がある場合は、発注者に確認してください。

ｱ) 工事管理ファイル（工事要領（案）に従った内容確認）

a) 工事名称等の基本的な情報の確認

b) 境界座標情報の緯度・経度の確認（「(3) 緯度・経度情報のチェック」参照）

ｲ) 図面管理ファイル（図面要領（案）に従った内容確認）

a) 図面名、縮尺等の基本的な情報の確認

b) 基準点情報の緯度・経度の確認（基準点情報が緯度・経度座標で記入されている場合のみ、「(3) 緯度・経度情報のチェック」参照）

(3) 緯度・経度情報のチェック

受注者は、電子成果物の作成後、工事管理ファイル等に記入されている緯度・経度情報について確認します。

緯度・経度情報の確認にあたっては、国土地理院 Web サイトのサービスを利用する方法があります。

(4) 目視等による図面のチェック

受注者は、すべての図面について、図面要領（案）に適合しているか確認します。

なお、図面の確認内容の詳細については、図面ガイドライン（案）を参照してください。

ｱ) 作図されている内容（データ欠落・文字化け等）

ｲ) 適切なレイヤに作図（レイヤの内容確認）

ｳ) 紙図面との整合（印刷時の見え方とデータとの同一性確認）

ｴ) 図面の大きさ（設定確認）

ｵ) 図面の正位（設定確認）

ｶ) 輪郭線の余白（設定確認）

ｷ) 表題欄（記載内容確認）

ｸ) 尺度（記載内容確認）

ｹ) 色

ｺ) 線

ｻ) 文字

(5) 電子成果物のウイルスチェック

ハードディスク上にある電子成果物を整理した段階で、ウイルスチェックを行います。

ウイルスチェックソフトは特に指定しませんが、最新のウイルスも検出できるようにウイルスチェックソフトは常に最新のデータに更新（アップデート）したものを利用してください。

6.11.3. 電子媒体への格納

受注者は、電子成果物をチェックした結果、エラーがないことを確認した後、電子媒体に格納します。

使用する電子媒体は、基本的に CD-R とします。CD-R の容量に関する規定は特にありませんが、通常流通していない媒体（650MB、700MB 以外の媒体）を使用する場合は、発注者と受注者の協議により決定してください。

また、電子媒体が複数に渡る場合は、発注者と受注者の協議により DVD-R を使用することも可能ですが、当面は、写真枚数を必要最小限とする等、データ容量の減少に努めてください。スキャニングによるイメージファイル化においては、カラーモード（白黒・カラー）を考慮し、むやみにデータ容量を増大させないよう注意してください。使用する DVD-R の容量については、発注者と受注者の協議により決定してください。

電子媒体への格納は、書き込みソフト等を利用し、データを追記できない方式で書き込んでください。

なお、CD-R のフォーマットの形式は、ISO9660 レベル 1 とし、DVD-R のフォーマットの形式は、UDF（UDF Bridge）とします。

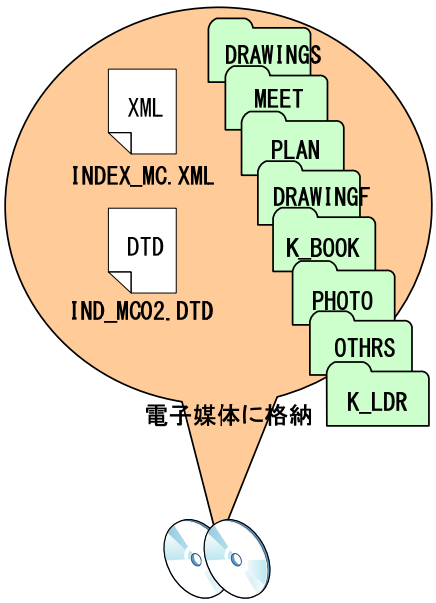


図 6-39　電子媒体へ格納されるファイル及びフォルダ（例）

6.11.4. ウイルスチェック

受注者は、電子成果物格納後の電子媒体に対し、ウイルスチェックを行います。

ウイルスチェックソフトは特に指定しませんが、最新のウイルスも検出できるようにウイルスチェックソフトは常に最新のデータに更新（アップデート）したものを利用してください。

6.11.5.電子媒体等の表記

(1) 電子媒体のラベル面への表記

ｱ) 電子媒体のラベル面に記載する項目を次に示します。

a)「案件番号」発注者が定める案件番号を記載

b)「工事名称」契約書に記載されている正式名称を記載

c)「作成年月」工期終了時の年月を記載

d)「発注者名」発注者の正式名称を記載

e)「受注者名」受注者の正式名称を記載

f)「枚数／全体枚数」何枚目及び全体枚数を記載

g)「ウイルスチェックに関する情報」

「ウイルス対策ソフト名」: ウイルス対策ソフト名を記載

「ウイルス定義」: ウイルス定義年月日又はパターンファイル名を記載

「チェック年月日」: ウイルス対策ソフトによるチェックを行った年月日を記載

「フォーマット形式」: CD-R の場合は ISO9660 レベル 1 とし、DVD-R の場合は UDF (UDF Bridge) を記載

h)「総括監督員」総括監督員が署名[※21]

i)「現場代理人」現場代理人が署名[※21]

ｲ) ラベル面には、必要項目を表面に直接印刷又は油性フェルトペンで表記し、表面に損傷を与えないように留意してください。

電子媒体のラベル面へ印刷したシールを貼り付ける方法は、シール剥がれ等による電子媒体や使用機器への悪影響を鑑みて、禁止しています。

図 6-40　電子媒体のラベル面への表記（例）

[※21] 総括監督員、現場代理人が署名してください。なお、総括監督員を配置しない場合は、総括監督員の欄を主任監督員に変更し、主任監督員が署名してください。
これによりがたい場合は、発注者と受注者で協議し、取り扱いを決定してください。

(2) 電子媒体のケースへの表記

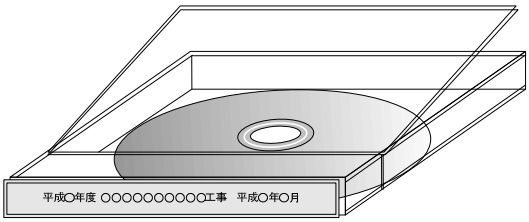


図 6-41　電子媒体のケースへの表記（例）

電子媒体を収納するケースの背表紙には、「工事名称」、「作成年月」を表記してください。

工事名称が長く書ききれない場合は、先頭から書けるところまで表記してください。

例：平成○年度○○工事　平成○年○月

6.11.6. 電子媒体が複数枚に渡る場合の処置

格納するデータの容量が大きく、1 枚の電子媒体に納まらず複数枚に渡る場合は、同一の工事管理ファイル（INDEX_MC.XML、IND_MC02.DTD）を各電子媒体に格納してください。

この場合、基礎情報の「メディア番号」には、各電子媒体に該当する番号を記入し、ラベルに表記してある枚数／全体枚数と整合を図ります。

各フォルダにおいても同様に、同一の管理ファイルを各電子媒体に格納してください。

電子媒体が 2 枚に渡る場合の例を図 6-42 に示します。

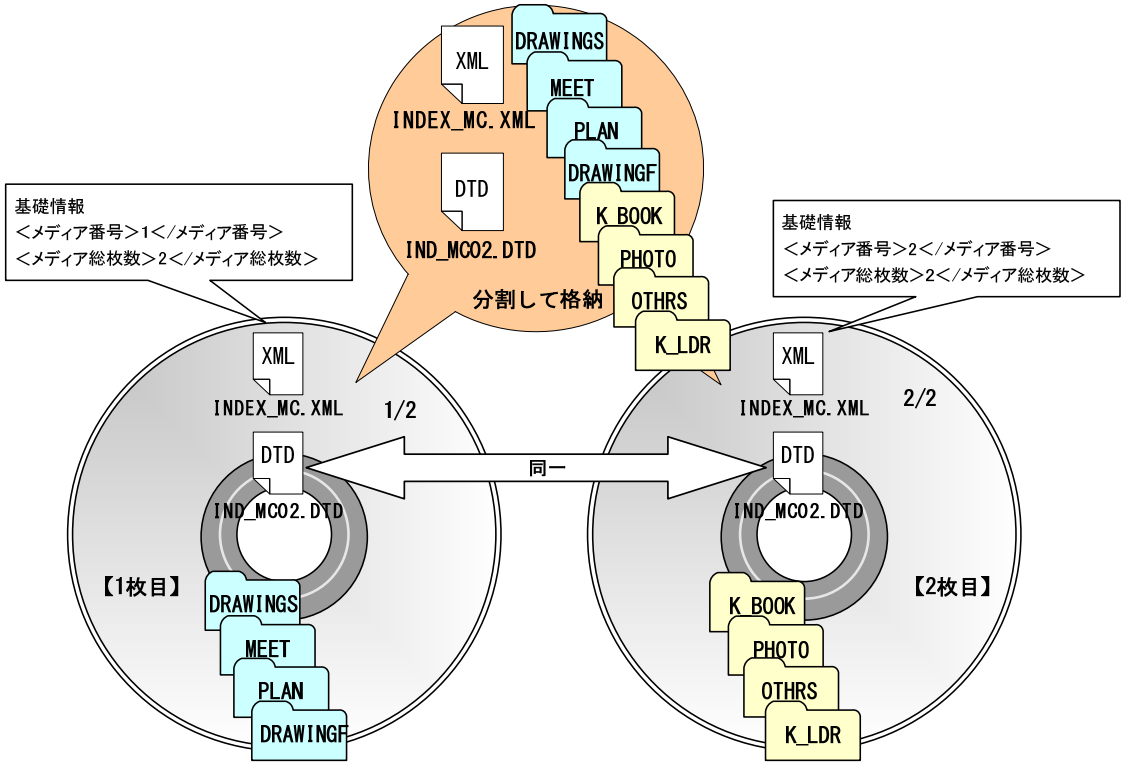


図 6-42　電子媒体が 2 枚に渡る場合の作成（例）

なお、やむを得ずフォルダ内を分割する場合の例を図 6-43 に示します。

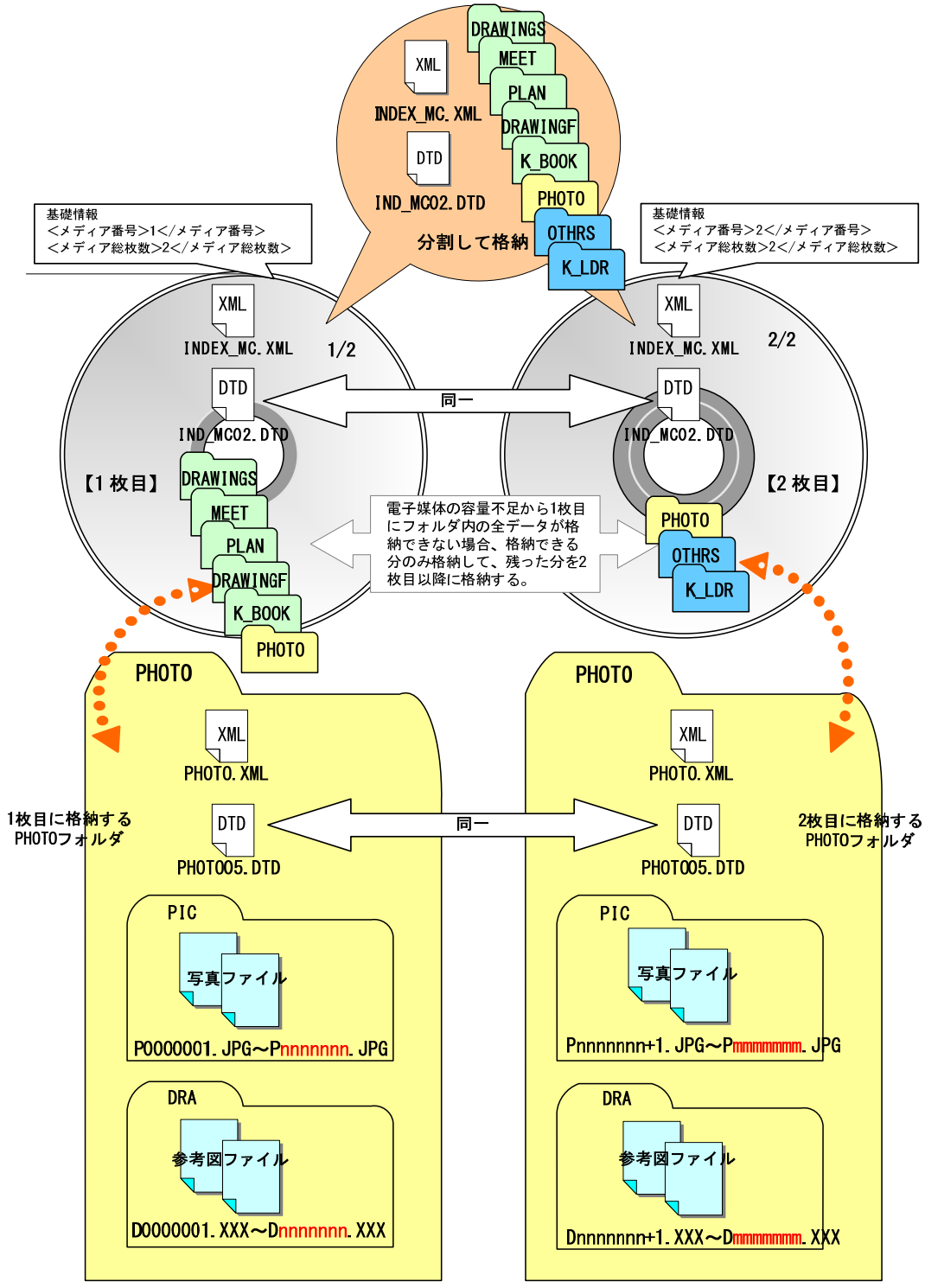


図 6-43　電子媒体が 2 枚に渡る場合の作成（例）（フォルダ内を分割する場合）※22

※22 「PIC」フォルダに格納される写真ファイルと「DRA」フォルダに格納される参考図ファイルとも、最後のファイル添え字が「mmmmmmm」となっていますが、あくまで例示であり一致するものではありません。

6.11.7.電子媒体納品書

受注者は、電子媒体納品書に署名・押印の上、電子媒体とともに発注者へ提出します。
電子媒体納品書の例を図 6-44 に示します。

電子媒体納品書

総括監督員
○○　○○　殿

受注者（住所）○○県○○市○○町○○番地
（氏名）○○（株）

（現場代理人　氏名）　○○　○○　　印

下記のとおり電子媒体を納品します。

記

工事名	○○○○○○工事			案件番号	XXXXXXXXXXXX
電子媒体の種類	規格	単位	数量	納品年月	備考
CD-R	ISO9660 レベル 1	部	2	平成○年○月	2 枚一式

備考
1/2：DRAWINGS、MEET、PLAN、DRAWINGF を格納
2/2：K_BOOK、PHOTO、OTHRS、K_LDR を格納

電子納品チェックシステムによるチェック内容
電子納品チェックシステムのバージョン：○.○.○
チェック年月日：平成○年○月○日

※総括監督員の記載については、総括監督員を配置しない場合は主任監督員とする。

図 6-44　電子媒体納品書（例）

6.12.電子成果物の確認

6.12.1.電子媒体の外観確認

発注者は、電子媒体に破損のないこと及びラベルが正しく作成されていることを目視で確認します。

6.12.2.ウイルスチェック

発注者は、電子媒体に対し、ウイルスチェックを行います。

なお、ウイルスチェックソフトは特に指定しませんが、最新のウイルスも検出できるようにウイルスチェックソフトは常に最新のデータに更新（アップデート）したものを利用してください。

6.12.3.電子成果物の基本構成の確認

発注者は、電子成果物が電子納品要領（案）等に適合していることを、チェックシステムにより確認します。

チェックシステムを用いた確認事項を次に示します。

(1) フォルダ構成の確認（画面上での確認）
(2) 工事管理ファイルについて、工事名称等の基本的な情報の確認
(3) 電子成果物の作成で適用した要領（案）の版の確認

6.12.4.電子成果物の内容の確認

発注者は、事前協議の結果、電子納品の対象とした成果物が納められているか、電子成果物の各フォルダを確認します。

(1) 打合せ簿【MEET】、施工計画書【PLAN】

打合せ簿、施工計画書のオリジナルファイルを表示し、目視により内容を確認します。

(2) 発注図【DRAWINGS】、施工図面・完成図【DRAWINGF】

発注、納品等に際しては、図面を SXF（P21）形式に変換して授受します。現時点では、SXF（P21）形式に変換する際のデータ欠落や CAD ソフトによる SXF（P21）形式の表示の違いがある恐れがあり、同一の図面データを利用しても、CAD ソフトにより表示が異なる可能性があります。

そのため、当面は、SXF（P21）形式の図面を授受する際は、SXF ブラウザ等を利用して目視により内容を確認します。

なお、図面の電子成果物の詳細な内容については、図面ガイドライン（案）により確認します。

(3) 完成図書【K_BOOK】

完成図書の PDF ファイルを表示し、目視により内容を確認します。

(4) 写真【PHOTO】

写真ファイルをブラウザ又は画像ソフト等で表示し、目視により写真の鮮明さや黒板の文字が判別できるか確認します。

7. 工事完成（中間）検査

7.1. 一般事項

工事完成（中間）検査では、工事目的物を対象に工事の出来形、管理状況について、設計図書に義務付けられた書類を参考に検査を行います。電子成果物も検査書類の一つにあたります。

施工中の情報の交換・共有の方法は、メール等で情報の交換を行いながらも最終的に紙で決裁する従来の方法と、電子的に交換・共有した情報を電子成果物として蓄積していくCALS/ECの取り組みに沿った方法とがあります。

発注者と受注者の協議で合意すれば、電子データのみで検査を行うことも可能です。ただし、情報リテラシーや情報技術を扱う環境等によっては、すべて電子的に扱うことが困難な場合も想定されます。ここでは、従来の紙の決裁の中で、情報を電子化する取り組みの一例を示します。

なお、検査等で一時的に必要となる資料で、発注者と受注者の協議により電子納品の対象とした書類は、OTHRSファルダ等を活用し、電子納品してください。

7.2. 書類検査

受注者は、設計図書に義務付けられた承諾図書、出来形管理資料、品質管理資料、工事記録写真等を準備して受検します。

(1) 工事完成図書

ｱ) 発注図、完成図、出来形管理図等

発注図、完成図、出来形管理図等を検査する際に電子による検査が困難な場合は、発注者が図面をA3版程度に印刷したもの、又は受注者の内部審査、照査に用いた印刷物を利用して受検します。

打合せ簿、施工計画書等、承諾図書、発注者と受注者で決裁等により確認されたものは、それを利用して受検します。

ｲ) 工事記録写真

工事記録写真は、電子データで検査します。なお、電子データによる検査が困難な場合は、発注者と受注者の協議により対応方法を決定してください。

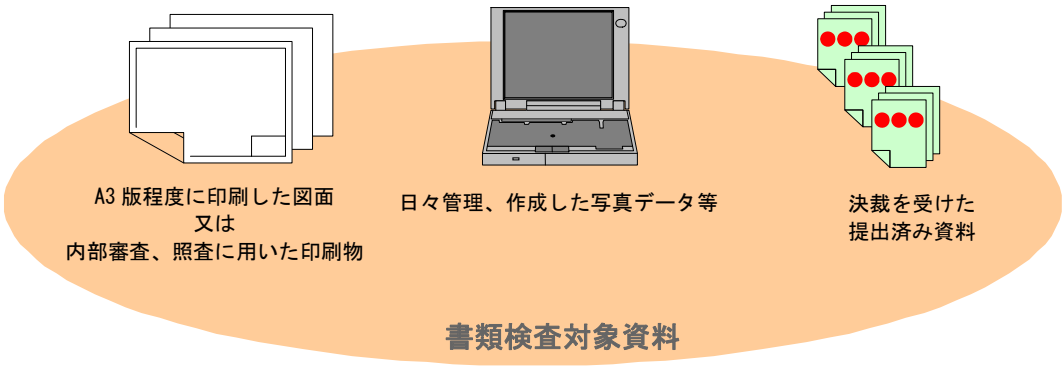


図7-1　書類検査対象資料（例）

(2) 検査で使用する機器、ソフトウェア等

電子的な書類検査を行う場合、使用する機器、ソフトウェア等について、発注者と受注者のどちらが準備を行うか、協議により決定してください。使用する機器、ソフトウェア等の例を次に示します。

ｱ) 検査用コンピュータ
ｲ) プリンタ
ｳ) プロジェクタ及びスクリーン
ｴ) チェックシステム
ｵ) SXFブラウザ等
ｶ) PDF表示ソフト
ｷ) 写真表示ソフト等

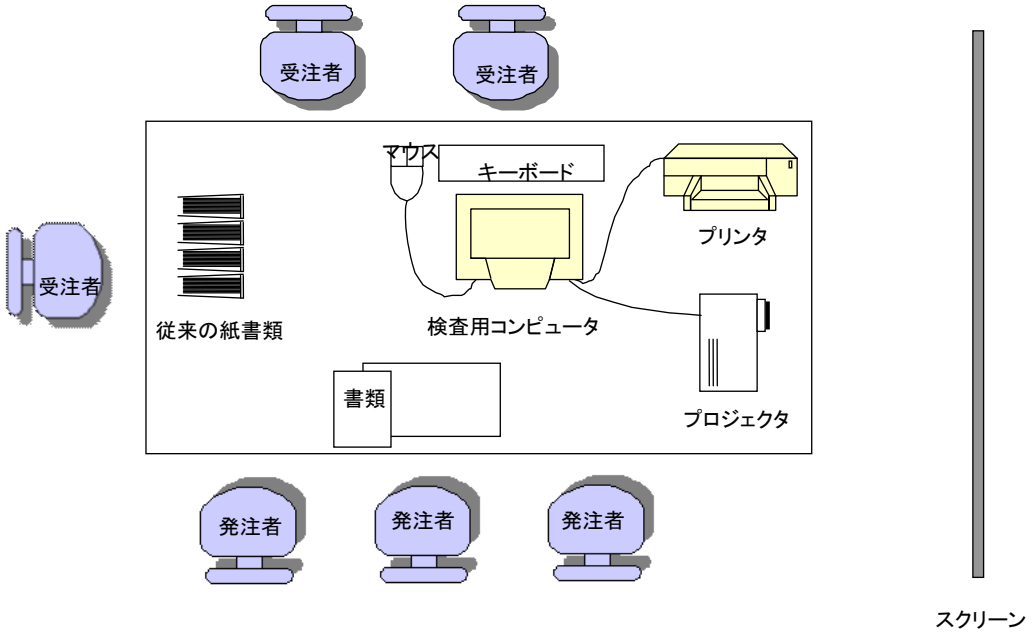


図7-2　電子的な書類検査で用いる機器の配置（例）

7.3. 現場検査

現場検査では、書類検査で用いた資料を利用して受検します。

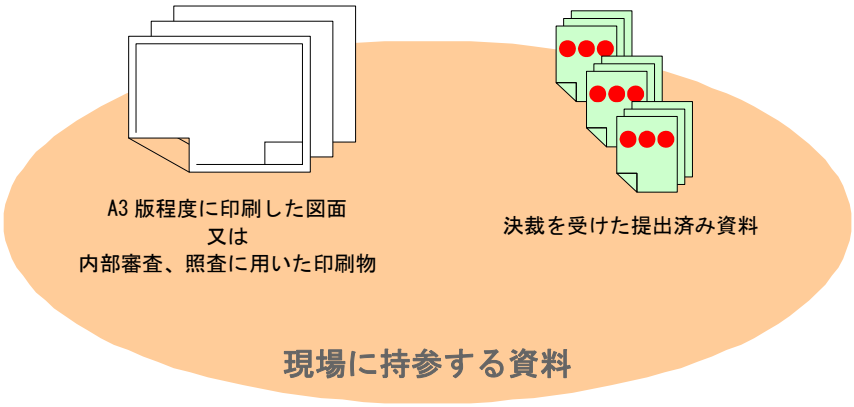


図 7-3　現場に持参する資料（例）

8. 保管管理

発注者は、工事完成検査の後、受領した電子媒体を「電子納品物保管管理規定」及び「電子納品物保管管理規定の運用について」（以下、「保管管理規定等」といいます。）に従い保管管理します。

また、保管管理規定等に従い必要な電子成果物を電子納品物保管管理システムへ登録します。電子納品物保管管理システムの利用（例）を図 8-1 に示します。

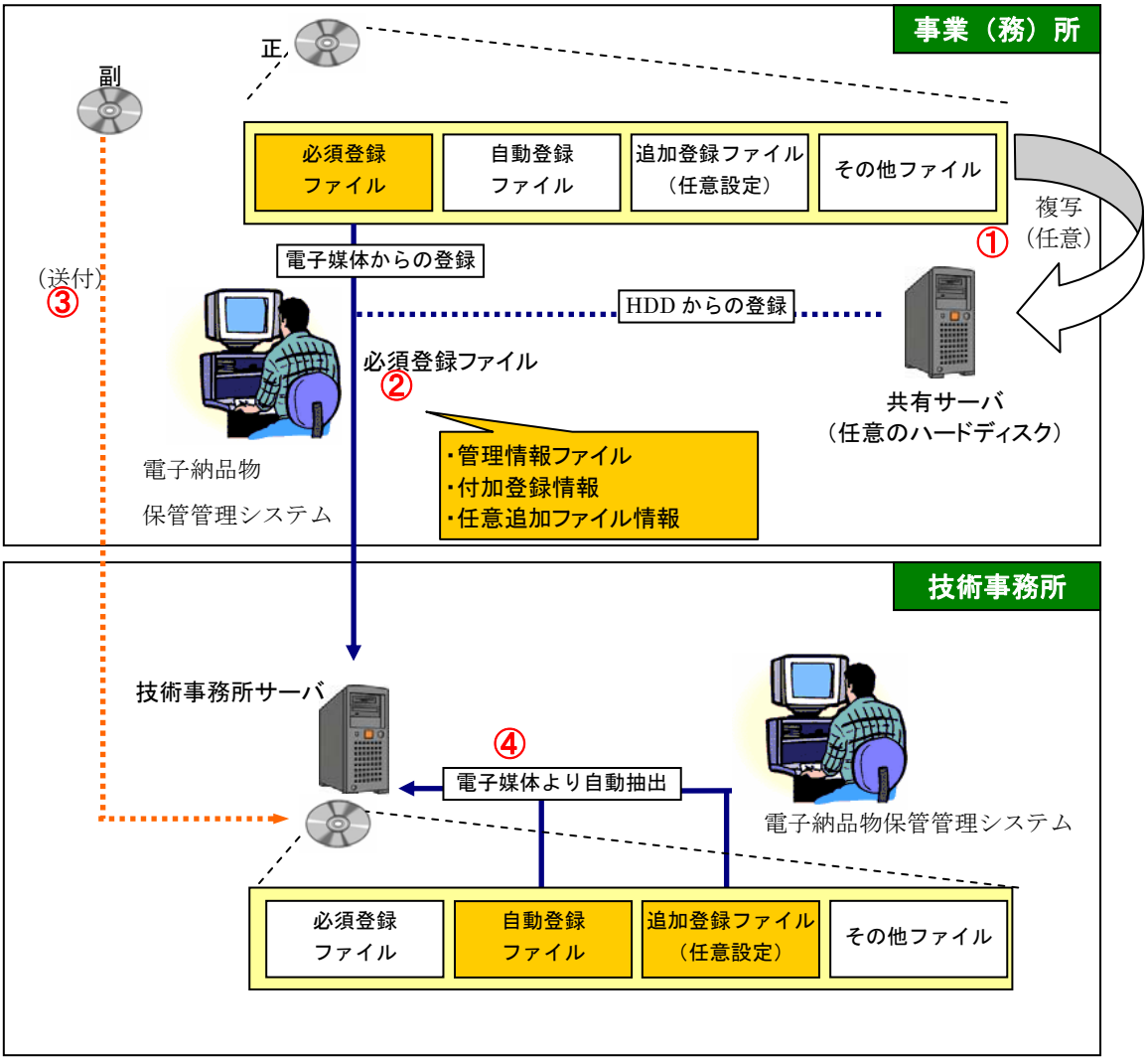


図 8-1　電子納品物保管管理システムの利用（例）

9. 施設機器コードの利活用

機械設備工事編では、土木分野や電気通信設備分野に比べ「維持管理における情報の利活用の頻度が高い」ことから、施設や機器の信頼性を確保するために的確かつ効率的に情報を管理する必要があります。よって、機械設備工事分野では、「施設機器コード要領」において施設や機器を画一的に管理し利活用するための、施設コード及び機器コードを規定しています。

施設コード及び機器コードを利用した活用（例）を図9-1及び図9-2に示します。

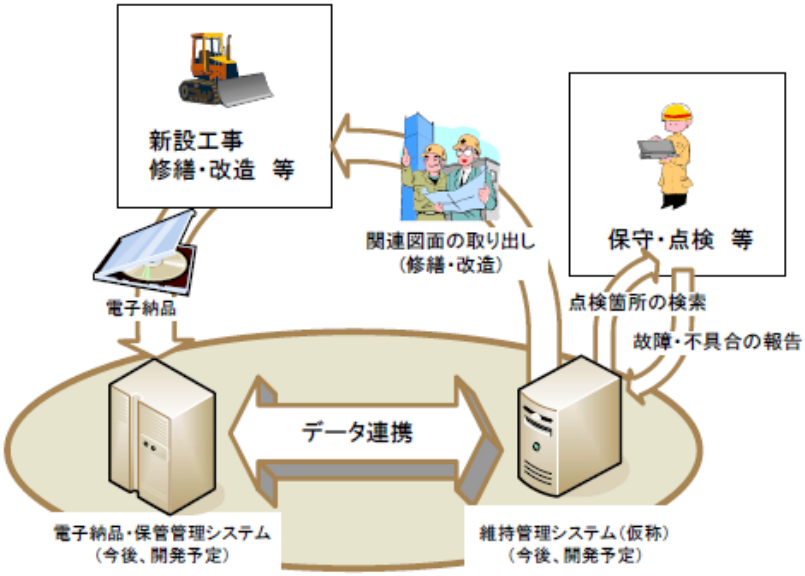


図 9-1　電子成果品の利活用（例）

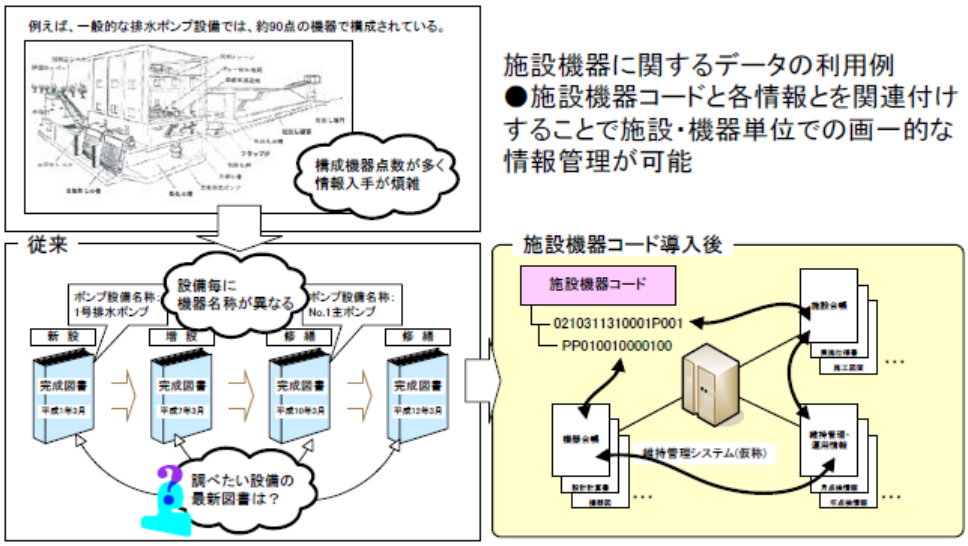


図 9-2　施設コード及び機器コードの利活用（例）

【参考資料編】

10. 参考資料

10.1. 事前協議チェックシート（機械設備工事用）

機械設備工事の事前協議チェックシートの例を次に示します。

◆事前協議チェックシート（機械設備工事用）（例）

事前協議チェックシート（機械設備工事用）（例）

（1）協議参加者　　実施日：平成　　年　　月　　日

工事名				
工期	平成　　年　　月　　日　～　平成　　年　　月　　日			
案件番号				
発注者	事業（務）所名			
	役職名			
	担当者名			
	連絡先（e-mail）			
受注者	会社名			
	役職名	（現場代理人）		
	担当者名			
	連絡先（e-mail）			

（2）適用要領類

工事完成図書の電子納品要領（案）機械設備工事編	□H19.04、□（　　）	電子納品運用ガイドライン（案）【機械設備工事編】	□H26.03、□（　　）
電子化図面データの作成要領(案)機械設備工事編	□H26.03、□（　　）	電子化図面データ作成運用ガイドライン（案）機械設備工事編	□H26.03、□（　　）
電子化写真データの作成要領（案）	□H23.03、□（　　）		
備考			

（3）施設台帳、機器台帳の記入有無（台帳フォルダの作成有無）

対象工種	作成者		対象機器		
	発注者	受注者	全体	一部	機器名
□水門設備	□	□	□	□	
□用排水ポンプ設備	□	□	□	□	
□その他	□	□	□	□	

水門設備、用排水ポンプ設備、受発注者間協議または発注者からの指示で記入することとした場合は、次の内容を記入します。

施設名称(施設分記入)　※1							
施設コード(施設分記入)　※1	a	b	c	d	e	f	
機器名称(施設分記入)　※1							
機器コード(施設分記入)　※1	g	h	i	j	k	l	m

※1　発注者からの指示により記入します。

（4）インターネットアクセス環境、利用ソフト等

発注者	電子メール添付ファイルの容量制限	□7Mbyte未満、　□（　　）Mbyte未満
受注者	電子メール添付ファイルの容量制限	□制限なし、　□（　　）Mbyte未満

利用ソフト	ソフト名又はファイル形式	発注者利用ソフト（バージョンを含めて記載）	受注者利用ソフト（バージョンを含めて記載）
文書作成等	一太郎		
	Word		
	Excel		
	その他		
CAD図面	SXF（P21）形式		
写真	JPEG又はTIFF形式		
その他			

(5) 電子納品対象項目

フォルダ		確認欄	納品データ名	作成者		協議時の合意内容
	サブフォルダ	○：電子 ×：不要		発注者	受注者	
<root>			INDEX_MC.XML、IND_MC02.DTD	○	○	
DRAWINGS※1			DRAWINGS.XML、DRAW_M03.DTD	○	○	
			発注図	○	－	
	SPEC		特別仕様書（当初、変更の都度）	○	－	
			工事数量表（当初、変更の都度）	○	－	
			図面目録（当初、変更の都度）	○	－	
MEET			MEET.XML、MEET02.DTD	－	○	
	ORG		契約書第17～19条関連	○	○	
			施工体制台帳及び施工体系図	－	○	
			材料承諾願	－	○	
			出来形管理	－	○	
			品質管理	－	○	
			地下埋設物等を発見した場合	○	○	
			文化財を発見した場合	○	○	
PLAN			PLAN.XML、PLAN02.DTD	－	○	
	ORG		施工計画書	－	○	
DRAWINGF※1			DRAWINGF.XML、DRAW_M03.DTD	－	○	
			完成図	－	○	
K_BOOK	B_SPC	○	BS.XML、SPC02.DTD	－	○	
		○	実施仕様書	－	○	
	B_CHECK	○	BC.XML、CHECK02.DTD	－	○	
		○	計算書	－	○	
		○	検討書	－	○	
		○	数量表	－	○	
	B_INST	○	BI.XML、INST02.DTD	－	○	
		○	施工図面	－	○	
	B_DEVICE	○	BD.XML、DEVICE02.DTD	－	○	
		○	機器図	－	○	
	B_EXAM	○	BE.XML、EXAM02.DTD	－	○	
		○	品質	－	○	
		○	出来形	－	○	
		○	工程	－	○	
	B_MANUAL	○	BM.XML、MANUAL02.DTD	－	○	
		○	取扱説明書	－	○	
		○	サービス体制	－	○	
PHOTO			PHOTO.XML、PHOTO05.DTD	－	○	
	PIC		写真	－	○	
	DRA		参考図	－	○	
OTHRS			OTHRS.XML、OTHRS02.DTD	－	○	
	ORG		施工段階確認願	－	○	
			事故報告書	－	○	
K_LDR			DL.XML、LDR02.DTD	－	○	必要に応じて任意扱い
			施設台帳、機器台帳	－	○	

※1：発注者から、発注図CADデータの提供がされない場合は、電子納品の対象とするか協議する。

(7) 工事検査方法等

機器の準備	□発注者（　　） □受注者（　　）			
検査方法等 対象電子情報	□電子媒体を利用、 □打合せ簿、 □写真、		□紙・電子媒体の併用、 □施工計画書、 □スタイルシート、	□紙 □完成図、 □その他（　　）
検査時に紙で用意する資料	資料名	手配実施者		備　　考
		発注者	受注者	
		□	□	
		□	□	
		□	□	
		□	□	

※　検査前に工事検査方法等に変更が生じた場合は、再度、発注者と受注者で協議する。

10.2.用語解説

A

ASP（エーエスピー、Application Service Provider）

インターネット上で利用できるアプリケーションソフトのレンタル等の有償サービス事業者をいいます。

ASP で提供されるサービスは、電子掲示板、ファイル保管管理等の機能を持つ情報共有ソフト等があります。ASP は、各種業務用ソフト等のアプリケーションソフトをデータセンター等において運用し、ソフト等をインターネット経由でユーザ（企業）に提供しています。

C

CAD（キャド、Computer Aided Design）

設計者がコンピュータの支援を得ながら設計を行うシステムのことをいいます。図形処理技術を基本としており、平面図形の処理を製図用途に応用したものを 2 次元 CAD、3 次元図形処理を製品形状の定義に利用したものを 3 次元 CAD といいます。デザイン、製図、解析等、設計の様々な場面で活用されます。

CALS/EC（キャルスイーシー、
Continuous Acquisition and Life-cycle Support / Electronic Commerce）

従来は紙で交換されていた情報を電子化するとともに、ネットワークを活用して各業務プロセスをまたぐ情報の共有・有効活用を図ることにより、公共事業の生産性向上やコスト縮減を実現するための取り組みです。

CALS とは、企業間や組織間において、事業や製品等の計画、設計、製造、運用、保守に至るライフサイクルの段階間や関係者間で発生する各種情報を電子化し、その伝達、共有、連携、再利用を効率的に行い、コストの削減や生産性の向上を図ろうとする活動であり概念です。

EC とは、電子化された商取引を意味します。農林水産省では公共事業の調達行為の一部をインターネットで行っています。

CD-R（シーディーアール、Compact Disc Recordable）

電子データ記録専用で、一度だけ書き込みが行える追記型 CD のことです。

容量は、現在では 700MB 程度までが主流であり、さらに拡張したものもあります。標準的な論理フォーマットは、ISO9660 等があります。

CORINS（コリンズ、Construction Records Information Service）

「工事実績情報サービス」の略称です。

公共事業の入札・契約において、透明性、客観性、競争性を確保することを目的に、公共工事発注機関が共同で利用できる工事実績情報サービスです。（財）日本建設情報総合センターが公益法人という立場で、建設企業からの工事カルテの登録を基に工事実績情報のデータベースを構築し、公共工事発注機関へ情報提供を行っています。

CORINS からの情報提供により、発注者は、建設企業の工事実績情報の把握及び技術力の適正な評価を行うことができます。また、受注者は、自社の工事実績情報が公共工事発注機関に届きますので、営業支援の役割を果たします。

D

DTD（ディーティーディー、Document Type Definition）

XML 等で文書を記述する際、タグを利用して、データの要素、属性、構造（見出し、段落等）を定義するものです。

DVD-R（ディーブイディーアール、Digital Versatile Disc Recordable）

電子データ記録専用で、一度だけ書き込みが行える追記型 DVD のことです。DVD-ROM や DVD-RAM 等の規格とも互換性があります。

E

EXIF（エグジフ）

デジタルカメラの画像データの中に埋め込むデータフォーマットのことです。一般的なデジタルカメラだけではなく、ビデオカメラや携帯電話の静止画撮影機能で撮影されたものにも記録されています。

対応しているファイルフォーマットは、JPEG と TIFF で、JEIDA により標準化され、各社のデジタルカメラに採用されています。画像についての情報や撮影日時等の付加情報を記録できるほか、縮小画像（サムネイル）を記録することができます。名前、種類、写真の撮影日、サイズ、大きさ等の情報を画像自身に埋め込んであり、対応したツールを使えば誰でも簡単に見ることができます。

G

GIS（ジーアイエス、Geographical Information System）

デジタル化された地図（地形）データと、統計データや位置に関する情報を持ったデータ（空間データ）を統合的に扱う技術です。地図データと他のデータを相互に関連付けたデータベースと、それらの情報の検索や解析、表示等を行なうソフトウェアから構成されています。データは地図上に表示されるので、解析対象の分布や密度、配置等を視覚的に把握することができます。

I

ISO9660 フォーマット

ISO で規定される CD-R 等での標準的なフォーマットの一つです。

特定の OS（オペレーティングシステム)、ハードウェアに依存しないため、このフォーマットの CD-R は、ほとんどの PC の OS 上で読み込むことができます。

ISO9660 フォーマットには、レベル 1 からレベル 3 までの段階があり、電子納品要領（案）等では、長期的な保存という観点から、ISO9660 フォーマットの中でも OS 間での互換性が最も高いレベル 1 を標準としています。ただし、レベル 1 の場合、ファイル名等の規則は厳しく、ファイル名は名前＋拡張子の 8.3 形式で、使用文字は半角アルファベット、0～9 の数字、_（アンダースコア）に限られ、ディレクトリ名は 8 文字までの制限があります。

J

JPEG（ジェーペグ、Joint Photographic Experts Group）

静止画像データの圧縮方式の一つです。ISO により設置された専門家組織の名称がそのまま使われています。圧縮の際に、若干の画質劣化を許容する（一部のデータを切り捨てる）方式と、まったく劣化のない方式を選ぶことができ、許容する場合はどの程度劣化させるかを指定することができます。方式によりばらつきはありますが、圧縮率はおおむね 1/10～1/100 程度です。

P

PDF（ピーディーエフ、Portable Document Format）

Adobe 社が 1993 年に公開した電子文書のためのフォーマットです。

OS の違いに係わらず文書の作成、閲覧や印刷が行えるため、文書のやり取りをする際の形式として広く一般に普及しています。また、2008 年には「Portable Document Format（PDF）1.7」として ISO 標準（ISO32000-1）として認定されています。

S

SAF（エスエーエフ）

図形にレイヤや線種等の情報の他に、特定の意味を持たせる情報を保存するファイルです。SXF Ver.3.0 レベル 2 以上に対応した CAD で属性付加機構を利用したときに生成されるファイルであり、拡張子が SAF となります。1 つの CAD データに SAF ファイルは 1 ファイルのみ生成されます。

SXF（エスエックスエフ、Scadec data eXchange Format）

異なる CAD ソフト間でデータの交換ができる共通ルール（中間ファイルフォーマット：交換標準）です。CAD データ交換標準開発コンソーシアムにおいて開発されました。

この交換標準はコンソーシアムの英語名称である SCADEC（Standard for the CAD data Exchange format in the japanese Construction field）にちなみ、SXF 標準と呼ばれています。SXF のファイル形式は、国際規格である STEP/AP202 に準拠し、電子納品で採用されている、拡張子「.P21」の STEP ファイル（P21 ファイル）と、国内でしか利用できないファイル形式である SFC ファイル（Scadec Feature Comment file）があります。

P21 ファイルは、国際規格である ISO10303/202 に従った形式であるため、自由なデータ交換が可能となるように、描画要素に特化したフィーチャから構成されるデータ構造を持っています。SFC ファイルは、フィーチャコメントと呼ばれる国内だけで利用できるローカルなデータ構造を持っています。データ構造の違いから P21 ファイルは SFC ファイルに比べデータ容量が大きくなります。

SXF ブラウザ

SXF 対応 CAD ソフトにより作成された SXF 形式（P21、SFC）の図面データを表示・印刷するためのソフトウェアです。CAD ソフトと違い、編集の機能はありません。

国土交通省の「CALS/EC 電子納品に関する要領・基準」から、ダウンロードすることができます。

・http://www.cals-ed.go.jp/sxf_what/

T

TIFF（ティフ、Tagged Image File Format）

画像データのフォーマットです。1 枚の画像データを、解像度や色数、符号化方式の異なる様々な形式で一つのファイルにまとめて格納できるため、アプリケーションソフトに依存しない画像フォーマットとなっています。

なお、G4 規格は、電気通信の規格の一つで、TIFF ファイルの画像の転送、記録方式の一つとして採用されています。G3 規格より高い圧縮率が得られます。

U

UDF Bridge（UDF ブリッジ、Universal Disk Format)。

ファイルシステムの一つで ISO 等により標準化され、OS に依存しないのが特徴です。

また､CD-ROM の普及により標準化している ISO9660 のアクセス手段でも読み出しが可能なフォーマット形式です。

X

XML（エックスエムエル、eXtensible Markup Language）

文書、データの意味及び構造を記述するためのデータ記述言語の一種です。

ユーザが任意でデータの要素、属性、構造を定義できます。1998 年 2 月に W3C（WWW コンソーシアム）において策定されています。

XSL（エックスエスエル、eXtensible Stylesheet Language）

XML 文書の書式（体裁）を指定するスタイルシートを提供する仕様です。XSL を使用すると、XML 文書で記述されたものを表形式で表示することができます。1999 年 11 月に W3C において策定されています。

あ

ウイルス

電子ファイル、電子メール等を介して次々と他のコンピュータに自己の複製プログラムを潜伏させ、コンピュータ内の電子データやソフトウェアを破壊する等の害を及ぼすコンピュータプログラムのことです。

ウイルスチェック

ウイルスチェックソフトを用いてコンピュータウイルスを検出・除去する処置のことをいいます。

か

管理ファイル

電子成果物の電子データを管理するためのファイルです。データ記述言語として XML を採用しています。

電子納品では、電子成果物の再利用時に内容を識別するため、工事及び業務に関する管理情報や報告書・図面等の管理情報（管理ファイルと DTD）を電子成果物の一部として納品することとしています。

さ

サーバ

ネットワーク上でサービスや情報を提供するコンピュータのことです。

インターネットではWebサーバ、DNSサーバ（ドメインネームシステムサーバ）、mailサーバ（SMTP/POPサーバ）等があり、ネットワークで発生する様々な業務を内容に応じて分担し集中的に処理します。

・Webサーバ：ホームページ等のコンテンツを収め情報提供を行うもの
・DNSサーバ：IPアドレスとドメイン名の変換を行うもの
・mailサーバ：電子メールの送受信を行うもの

事前協議

工事及び業務の開始時に、発注者と受注者で行われる協議のことをいいます。協議において、電子納品に関する取り決めをしておくことが、電子納品の円滑な実施の重要なポイントになります。

情報リテラシー

インターネット等の情報通信やパソコン等の情報通信機器を利用して、情報やデータを活用するための能力・知識のことです。

スタイルシート

HTMLやXML等の文書の書式（体裁）を指定することです。スタイルシートの標準として、CSS（Cascading Style Sheets）、XSL等があり、工事要領（案）では、XSLを採用しています。

世界測地系

世界で共通利用できる位置の基準をいいます。

測量の分野では、地球上での位置を緯度・経度で表わすための基準となる座標系及び地球の形状を表わす楕円体を総称して測地基準系といいます。つまり、世界測地系は、世界共通となる測地基準系のことをいいます。

これまで、各国の測地基準系が測量技術の制約等から歴史的に、主に自国のみを対象として構築されたものであるのに対し、世界測地系は世界各国で共通利用できることを目的に構築されたものです。世界測地系は、GPS 等の高精度な宇宙測地技術により構築維持されています。

・日本測地系

日本測地系は、明治時代に全国の正確な 1/50,000 地形図を作成するために整備され、改正測量法の施行日まで使用されていた日本の測地基準系を指す固有名詞です。

・日本測地系から世界測地系への移行

測量法及び水路業務法の一部を改正する法律が、平成 13 年 6 月 20 日に公布され、平成 14 年 4 月 1 日から施行されました。この改正により、基本測量及び公共測量が従うべき測量の基準の内、緯度・経度の測定は、これまでの日本測地系に代えて世界測地系に従って行わなければならないこととなりました。

・日本測地系 2000

世界測地系は、概念としてはただ一つのものですが、国ごとに採用する時期や構築にあたっての詳細な手法及び実現精度が異なります。従って、将来、全ての国が世界測地系を採用したとしても、より精度の高い測地基準系を構築する必要が生じた場合や地殻変動が無視できないほど蓄積した場合は、各国の測地基準系を比較したり、ある国の測地基準系だけが再構築されたりします。このため、測地基準系には、構築された地域ごとに個別の名称が付けられています。

日本測地系 2000 とは、世界測地系の内、我が国が構築した部分の名称をいいます。命名にあたっては、我が国の測地基準系であること、二千年紀の初頭に構築されたことを意識しています。

た

ダウンロード

ネットワーク上の他のコンピュータにある電子データ等を、自分のコンピュータへ転送し保存することをいいます。ダウンロードの反対語は、アップロードといいます。

電子署名

デジタル文書の正当性を保証するために付けられる署名情報です。文字や記号、マーク等を電子的に表示して署名行為を行うこと全般をいいます。現実の世界で行われる署名を電子的手段で代替したものです。特に、公開鍵暗号方式を応用して、文書の作成者を証明し、かつその文書が改ざんされていないことを保証する署名方式のことをデジタル署名といいます。

電子成果物作成支援ツール

電子納品要領（案）等に従い電子成果物の作成を支援（管理ファイルの作成やファイル命名規則に従ったファイル名に変換等）することを目的としたソフトウェアをいいます。

電子納品チェックシステム（農林水産省農業農村整備事業版）

電子納品物のフォルダ構成、管理項目、ファイル名、レイヤ名等について、電子納品要領（案）等との整合性をチェックするシステムです。

「農業農村整備事業の電子納品要領等」の Web サイトから、ダウンロードすることができます。

・http://www.maff.go.jp/j/nousin/seko/nouhin_youryou/densi.html

電子納品物保管管理システム

電子納品物保管管理システムは、農林水産省が電子成果物を保管・管理するために開発したシステムで、登録された電子成果物の検索、閲覧が可能になります。

電子媒体

CD、DVD 等の電子データを記録しておくための記録媒体をいいます。

CD では、書き込み専用の CD-R、読み込み専用の CD-ROM、電子データの消去及び書き換えができる CD-RW 等があります。

は

フォント

コンピュータを使って文字を表示したり印刷したりする際の文字の形です。また、文字の形をデータとして表示したものをいう場合もあります。

・等幅フォントとプロポーショナルフォント

すべての文字を同じ幅で表示するフォントを等幅フォント、文字ごとに最適な幅で表示するフォントをプロポーショナルフォントといいます。

・ビットマップフォントとアウトラインフォント

文字の形を小さな正方形の点（ドット）の集まりとして表示するフォントをビットマップフォント、基準となる点の座標と輪郭線の集まりとして表示するフォントをアウトラインフォントといいます。ビットマップフォントは高速処理が可能な反面、拡大・縮小すると文字の形が崩れてしまうという欠点があります。アウトラインフォントは表示や印刷に時間がかかりますが、いくら拡大・縮小しても美しい印刷が可能です。コンピュータやプリンタの性能の向上に伴って、次第にアウトラインフォントが使われるようになっています。

・TrueType フォント

TrueType フォントは、アウトラインとして格納されており、デバイスに依存しないフォントです。任意の高さにサイズを変更でき、画面に表示されるとおりに正確に印刷できます。Apple 社と Microsoft 社が開発し、Macintosh と Windows に標準で採用しています。大きなサイズでもギザギザのない美しい文字で画面表示や印刷ができます。

・ベクタフォント

数学的な原型を基にレンダリングされるフォントです。個々の文字が、点と点の間を結ぶ線の集合として定義されています。サイズ及び縦横比を変えても見栄えが悪くなることがありません。

ベクタフォントがサポートされているのは、現在でも多くのプログラムで利用されているためです。

・ラスタフォント

ビットマップイメージとしてファイルに保存され、画面や紙に一連のドットを表示することにより作成されます。ラスタフォントは、特定のプリンタのために特定のサイズと解像度で作成されており、拡大・縮小又は回転することはできません。ラスタフォントをサポートしないプリンタではラスタフォントは印刷できません。

ラスタフォントがサポートされているのは、現在も多くのプログラムで利用されているためです。

・プロッタフォント

点と点を線分でつなぐ方法で作成されるフォントです。プロッタフォントは、任意の大きさに拡大・縮小でき、主にプロッタによる印刷に使われます。

や

有効画素数

デジタルカメラ等に内蔵された受光素子の内、実際の撮影に使用される素子の数をいいます。総画素数より若干少ない値となります。

ら

レイヤ

レイヤは、CAD 図面を作成する際に、作図要素を描画する仮想的なシートを意味します。一般的に、1 枚の図面は複数のレイヤで構成され、各レイヤを表示・非表示することが可能です。図面要領（案）では、電子納品された CAD 図面の作図・修正及び再利用を効率的に行うことを目的に、工種ごとに作図要素を描画するレイヤを定めています。